SIGMA

J E D F N Es I S Dk C K R P

401150402

24mm F1.4 DG HSM

A Art　　015

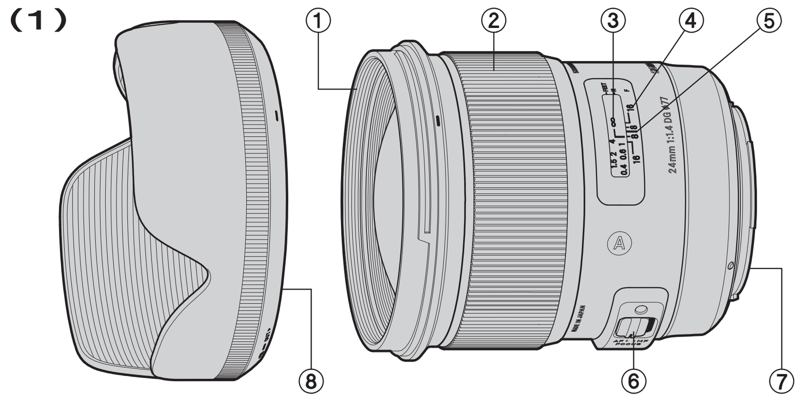
使用説明書
INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
GEBRUIKSAANWIJZING
INSTRUCCIONES
ISTRUZIONI PER L'USO
BRUKSANVISNING
BRUGSANVISNING
用戶手冊
사용자 설명서
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
MANUAL DE INSTRUÇÕES

製品のお問い合わせは…
シグマ カスタマーサポート部
フリーコール：**0120-9977-88**
（携帯電話・PHS をご利用の方は 044-989-7436 にご連絡ください）
サポート・インターネットページアドレス
http://www.sigma-photo.co.jp/support/index.htm

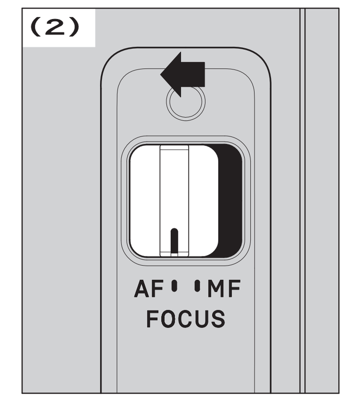
株式会社シグマ
本　社
〒215-8530 神奈川県川崎市麻生区栗木 2 丁目 4 番 16 号
☎(044) 989 - 7430 (代)　FAX: (044) 989 - 7451

インターネットホームページアドレス　**http://www.sigma-photo.co.jp**

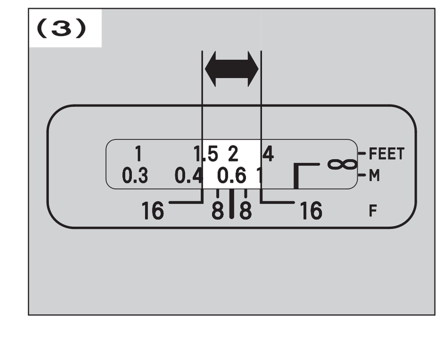
(1)



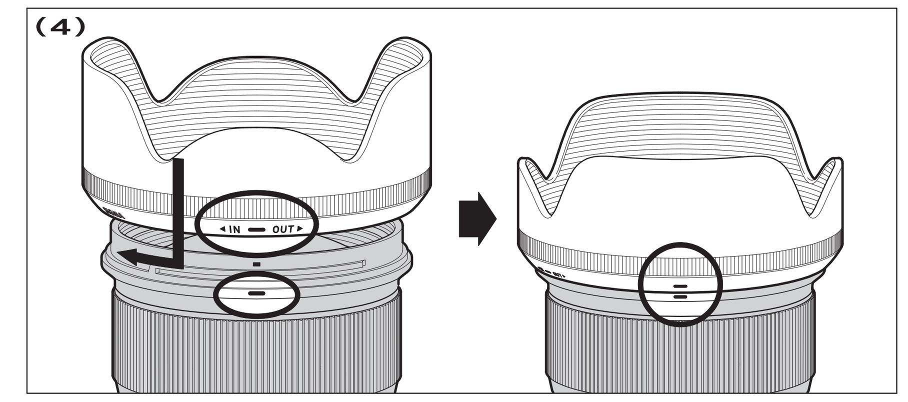
(2)



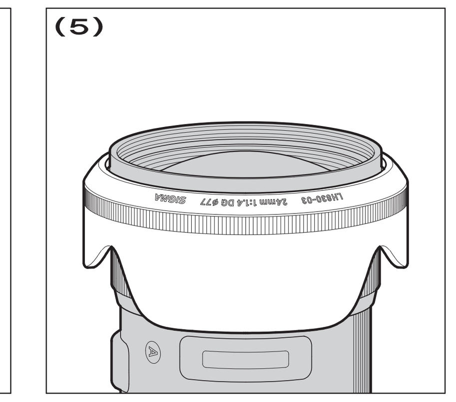
(3)



(4)



(5)



CE

CE マークは、この製品が EC 指令に適合していることを示しています。

ENGLISH
The CE Mark is a Directive conformity mark of the European Community (EC).

DEUTSCH
Die CE-Kennzeichnung ist eine Konformitätserklärung des Herstellers, die dokumentiert, daß das betreffende Produkt die Anforderungen von EG-Richtlinien einhält.

FRANÇAIS
Le label CE garantit la conformité aux normes établies par la Communauté Européenne.

NEDERLANDS
Het CE teken is een aanduiding voor de Europese Gemeenschap (EC).

ESPAÑOL
El logotipo CE es una directiva de conformidad con la Comunidad Europea (CE).

ITALIANO
Questo è il marchio di conformità alle direttive della comunità Europea (CE).

SIGMA (Deutschland) GmbH　Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0　Service: 01805-90 90 85-85　Fax: 01805-90 90 85-35

日本語

このたびは、シグマレンズをお買い求めいただきありがとうございます。本説明書をご精読の上、レンズの機能、操作、取り扱い上の注意点を正しく理解して、写真撮影をお楽しみください。なお本説明書は、各カメラ用共用となっておりますので、項目によりご使用カメラの該当箇所をお読みになり、ご使用カメラの説明書もあわせてご覧ください。お読みになったあとは、大切に保管してください。

⚠**警告**　取り扱いを誤ると、使用者が重傷を負う可能性があります。

■ レンズを付けたカメラで、太陽や強い光源を見ると、視力障害を起こす恐れがあります。特にレンズ単体で太陽を直接見ると、失明の原因となります。

⚠**注意**　取り扱いを誤ると、使用者が障害を負うか、物的損害が発生する可能性があります。

■ レンズ、またはレンズを付けたカメラを、レンズキャップを付けないまま放置しないでください。太陽の光が集光現象を起こし、火災の原因となる場合があります。
■ マウント部は複雑な形状をしておりますので、手荒に扱うと怪我の原因となります。
■ 三脚は十分に強度のあるものをご使用ください。弱いものをご使用になりますと、転倒する恐れがあります。

各部の名称（図 1）

①フィルターねじ　④被写界深度目盛　⑦マウント
②フォーカスリング　⑤指標線　⑧レンズフード
③補助的距離目盛　⑥フォーカスモード切換えスイッチ

ニコン用について

このレンズは、ニコン製 AF レンズにおける、G タイプ（絞りリングのないタイプ）と同等の仕様になっています。カメラとの組合わせによって、機能に制限がでる場合があります。詳しくはご使用のカメラの説明書等をご参照ください。

レンズの着脱方法

カメラへの着脱方法は、お手持ちのカメラの説明書に従ってください。

◆マウント面には絞り連動用、AF 連動用の装置や、電気接点等があります。キズや汚れがつくと誤作動や故障の原因となりますのでご注意ください。

露出について

露出の決定方法は、お手持ちのカメラの説明書に従ってください。

ピント合わせ

《シグマ用、キヤノン用》
オートフォーカスで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを **AF** にセットします（図 2）。マニュアルで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを **M** にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。

《ニコン用》
オートフォーカスで撮影する場合は、カメラを AF モードにセットして、レンズのフォーカスモード切り換えスイッチを **AF** にセットします（図 2）。マニュアルで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを **M** にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。

◆カメラのフォーカスモードの切り換えは、ご使用のカメラの説明書に従ってください。
◆ニコン用は、超音波モーターに対応したカメラとの組合せでオートフォーカス撮影が可能です。超音波モーターに対応していないカメラとの組合せでは、マニュアルフォーカスでのご使用となります。
◆マニュアルでピントを合わせる際には、目盛が∞（無限遠）の位置でも遠景にピントが合わないことがありますので、ファインダーで確認しながらピントを合わせてください。

このレンズは、AF にセットしたままでも、マニュアルでピント調整ができる機能を搭載しています。オートフォーカスでピントを合わせ、シャッターボタンを半押ししたままフォーカスリングを回してピントを調整してください。

またこのレンズは、オートフォーカスが作動している時でも、フォーカスリングを回すとマニュアルに切り替わる「MF 切り替え機能」（マニュアルオーバーライド）を備えています。ご使用のマウントにより、MF 切り替え機能の有効／無効の初期設定が異なります。

マウント名	MF 切り替え機能	使用できる AF モード
シグマ用、ニコン用	有効	シングル（AF-S、S） コンティニアス（AF-C、C）
キヤノン用	無効	シングル（ONE SHOT）

◆別売りの USB DOCK とソフトウエア「SIGMA Optimization Pro」を用いて、MF 切り替え機能の有効／無効の設定、および MF に切り替わるタイミングの調整をすることができます。詳しくは「SIGMA Optimization Pro」のヘルプをご覧ください。
◆「SIGMA Optimization Pro」は、弊社ウェブサイトより無料でダウンロードできます。 **http://www.sigma-global.com/download/**

被写界深度目盛

被写界深度目盛によって、おおよその被写界深度（ピントの合って見える範囲）を知ることができます。例えば(図 3)は、絞りを F16 に絞った場合の被写界深度を示しています。（このレンズに表示されている被写界深度目盛は F16 のみです。）

レンズフード

レンズフードは、画質に悪影響を与える有害光線のカットに有効です。取り付け方法は、レンズ先端にレンズフードをはめ込み、時計方向に止まるまで回して確実に取り付けてください。（図 4）

◆ご使用のカメラによっては、レンズフードにより内蔵フラッシュの光がさえぎられる可能性があります。事前にテスト撮影を行い、フラッシュの光がさえぎられる場合は、レンズフードを外して撮影してください。
◆携帯時には、レンズフードを逆さにはめ込み、時計方向に回して取り付けることができます。（図 5）。

フィルター

◆画面周辺がけられる恐れがあるので、フィルターは原則として 1 枚で使用してください。
◆偏光フィルターを使用する場合は、円偏光タイプ（サーキュラーPL）をご使用ください。

保管、取扱上の注意

◆湿気はカビや錆の原因となります。長期間使用しない場合は、乾燥剤と一緒に密閉性の良い容器に入れて保管してください。ナフタリン等、防虫剤のある場所には保管しないでください。
◆レンズ面には直接指で触れないでください。ゴミや汚れが付いたときには、ブロアーかレンズブラシで取り除いてください。指の跡などは、市販のレンズクリーナー液とレンズクリーニングペーパーで軽く拭いてください。ベンジン、シンナー等の有機溶剤は絶対に使わないでください。
◆このレンズは防水構造ではありません。雨天や水辺での使用では、濡らさないように注意してください。水がレンズ内部に入り込むと、大きな故障の原因となり、修理不能になる場合があります。
◆急激な温度変化により、レンズ内部に水滴が生じることがあります。寒い屋外から暖かい室内に入るときなどは、ケースやビニール袋に入れ、周囲の温度になじませてからご使用ください。

品質保証とアフターサービスについて

品質保証とアフターサービスに関しては、別紙の《保証規定》をご参照ください。

主な仕様

レンズ構成（群－枚）	11 - 15	最大撮影倍率	1:5.3
画　角	84.1°	フィルターサイズ	77mm
最小絞り	16	最大径 X 長さ	85 x 90.2mm
最短撮影距離	25cm	重　量	665g

大きさ重さは、シグママウントのものです。

ENGLISH

Thank you very much for purchasing a Sigma Lens. In order to get the maximum performance and enjoyment out of your Sigma lens, please read this instruction booklet thoroughly before you start to use the lens.

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

① Filter Attachment Thread　⑤ Focus Index Line
② Focus Ring　⑥ Focus Mode Switch
③ Distance Scale　⑦ Mount
④ Depth of Field Read Out Index　⑧ Lens Hood

NIKON AF TYPE CAMERAS

This lens functions in the same way as a G Type auto-focus Nikon lens (without an aperture ring). Functions may be restricted depending on the lens/camera combination. For more details, please refer to the camera's instruction manual.

ATTACHING TO THE CAMERA BODY

When this lens is attached to the camera body it will automatically function in the same way as your normal lens. Please refer to the instruction booklet for your camera body.

◆On the lens mount surface, there are a number of couplers and electrical contacts. Please keep them clean to ensure proper connection. To avoid damaging the lens, be especially sure to place the lens with its front end down while changing the lens.

SETTING THE EXPOSURE MODE

The sigma lens functions automatically after mounting to your camera. Please, refer to the camera instruction book.

FOCUSING

This lens features Sigma's built-in Hyper Sonic Motor (HSM). The HSM enables quick and quiet autofocusing.

《SIGMA and CANON》
For autofocus operation, set the focus mode switch on the lens to the "**AF**" position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the lens to the "**M**" position. You can adjust the focus by turning the focus ring.

《NIKON》
For autofocus operation, set the camera to AF mode and set the focus mode switch on the lens to the "**AF**" position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the lens to the "**M**" position. You can adjust the focus by turning the focus ring.

◆Please refer to camera's instruction manual for details on changing the camera's focusing mode.
◆For Nikon mount, it is only possible to use AF with camera bodies which support motors driven by ultrasonic waves such as HSM. AF will not function if the camera body does not support this type of motor.
◆When operating this lens in manual focus mode, it is recommended that correct focus be confirmed visually in the viewfinder rather than relying on the distance scale. This is due to possible focus shift resulting from extreme changes in temperature which cause various components in the lens to expand and contract. Special allowance is made for this at the infinity setting.

This lens also permits manual focusing even in the autofocus mode. While half pressing the shutter button, rotate the focus ring to adjust the point of focus.

Also, this lens can offer [Full-time MF function] (Manual Override) by rotating the focus ring of the lens while auto focusing is in operation. The default setting of Full-time MF function varies for each mount.

Mount	Full-time MF function	Available AF Mode
SIGMA, NIKON	ON	Single AF (AF-S, S) Continuous AF (AF-C, C)
CANON	OFF	Single AF (ONE SHOT)

◆When using USB DOCK (sold separately) and its dedicated software, "SIGMA Optimization Pro", it is possible to select Full-time MF function ON / OFF, You can also adjust the amount of ring rotation to operate Full-time MF function. For further information, please refer to the SIGMA Optimization Pro "Help" menu.
◆SIGMA Optimization Pro can be downloaded free of charge from the following website: **http://www.sigma-global.com/download/**

DEPTH OF FIELD SCALE

The depth of field scale helps you to check the depth of field (the zone of sharpness) of your composition. For example in figure (3), the depth of field zone is shown when the aperture F16 is used.

LENS HOOD

A bayonet type detachable hood is provided with the lens. This lens hood helps to prevent flare and ghosted images caused by bright illumination from outside the picture area. Attach the hood and turn clockwise until it stops rotation. (fig.4)

◆When taking photographs using the built-in flash, it is advisable to remove the lens hood so as to avoid cutting off any of the flash output, which could cause a shadow in the picture.
◆In order to place the lens and hood into the storage case, you must first remove the hood, then replace it on the lens in the reverse position. (fig.5)

FILTER

◆Only one filter should be used at the time. Two or more filters and/or special thicker filters, like a polarizing filter, may cause vignetting.
◆When using a polarizing filter with AF camera, use the "circular" type.

BASIC CARE AND STORAGE

◆Avoid any shocks or exposure to extreme high or low temperatures or to humidity.
◆For extended storage, choose a cool and dry place, preferably with good ventilation. To avoid damage to the lens coating, keep away from mothballs or naphthalene gas.
◆Do not use thinner, benzine or other organic cleaning agents to remove dirt or finger prints from the lens elements. Clean by using a soft, moistened lens cloth or lens tissue.
◆This lens is not waterproof. When you use the lens in the rain or near water, keep it from getting wet. It is often impractical to repair the internal mechanism, lens elements and electric components damaged by water.
◆Sudden temperature changes may cause condensation or fog to appear on the surface of the lens. When entering a warm room from the cold outdoors, it is advisable to keep the lens in the case until the temperature of the lens approaches room temperature.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Lens construction	11 – 15	Magnification	1:5.3
Angle of View	84.1°	Filter Size	77mm
Minimum Aperture	16	Dimensions Dia.×Length	85×90.2mm (3.35×3.55in)
Minimum Focusing Distance	25cm (0.82 ft)	Weight	665g (23.5oz)

Dimensions and weight include the SIGMA mount.

DEUTSCH

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses SIGMA Produktes erwiesen haben. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vor der ersten Benutzung des Gerätes aufmerksam durch.

BESCHREIBURUNG DER TEILE (Abb.1)

① Filtergewinde　④ Schärfentiefenindex　⑦ Anschluß
② Entfernungsring　⑤ Einstellindex　⑧ Gegenlichtblende
③ Entfernungsskala　⑥ Fokussierschalter

KAMERAS VOM TYP NIKON AF

Dieses Objektiv funktioniert genau so wie ein Nikon AF-Objektiv des „G Typs" (Typ ohne Blendenring). Abhängig von der jeweiligen Kombination mit einer Kamera können einige Funktionseinschränkungen auftreten. Weitere Informationen hierüber schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung der verwendeten Kamera nach.

ANSETZEN AN DAS KAMERAGEHÄUSE

An die Kamera angesetzt, funktioniert das Objektiv genauso automatisch wie Ihr Normalobjektiv. Einzelheiten hierüber finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Kamera.

◆Halten Sie die Kontakte und Kupplungselemente am Objektivanschluß stets sauber.　Stellen Sie das Ovjektiv grundsätzlich nur mit der Vorderseite nach unten ab, um eine Beschädingung der Kupplungselemente zu vermeiden.

EINSTELLEN DER BETRIEBSART

Das SIGMA Objektiv stellt nach dem Ansetzen an die Kamera alle Funktionen automatisch zur Verfügung. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung der Kamera.

EINSTELLUNG VON SCHÄRFE

Dieses Objektiv verfügt über einen eingebauten SIGMA Hyper Sonic Motor (HSM). Der HSM ermöglicht die schnelle und leise automatische Scharfeinstellung.

《SIGMA und CANON》
Für die automatische Scharfeinstellung schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**AF**"-Position (Abb.2). Sollten Sie die Schärfe manuell einstellen wollen, schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**M**"-Position. Sie können die Schärfe nun durch Drehen des Entfernungsrings einstellen.

《NIKON》
Für die automatische Scharfeinstellung schalten Sie die Kamera in den AF-Betrieb und schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**AF**"-Position (Abb.2). Sollten Sie die Schärfe manuell einstellen wollen, schalten Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf die "**M**"-Position. Sie können die Schärfe nun durch Drehen des Entfernungsrings einstellen.

◆Hinweise zum Wechsel der Fokussierbetriebsart der Kamera entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.
◆Bei Nikon Anschluss, kann der Autofokus nur mit Kameras benutzt werden, die Ultraschallmotoren, wie die HSM, unterstützen. Der Autofokus wird nicht funktionieren, wenn die Kamera diese Art von Motoren nicht unterstützt.
◆Bei manueller Fokussierung sollte die Schärfe auf der Mattscheibe eingestellt werden, da durch Temperaturschwankungen Abweichungen von der Entfernungsskala auftreten können. Dies gilt insbesondere für die Unendlich- Einstellung.

Bei diesem Objektiv kann auch im Autofokus-Betrieb manuell fokussiert werden. Während der Auslöser halb durchgedrückt wird, führt das Drehen am Fokusring zum Einstellen des Fokuspunktes.

Ebenso bietet dieses Objektiv die [Jederzeit-MF-Funktion] (Manual Override) durch Drehen am Fokusring des Objektivs während des Autofokus-Betriebs. Die Standardeinstellung der Jederzeit-MF-Funktion ist Abhängig vom Anschluss.

Anschluss	Jederzeit-MF-Funktion	Verfügbare AF-Betriebsarten
SIGMA, NIKON	AN	Single AF (AF-S, S) Schärfenachführung AF (AF-C, C)
CANON	AUS	Single AF (ONE SHOT)

◆Mithilfe des USB-Docks (optional erhältlich) und der speziell konzipierten Software, "SIGMA Optimization Pro", kann bei der Jederzeit-MF-Funktion zwischen AN/AUS gewählt werden. Ebenso kann die notwendige Drehung am Fokusring zur Aktivierung der Jederzeit-MF-Funktion individualisiert werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem "Hilfe"-Menü der SIGMA Optimization Pro.
◆SIGMA Optimization Pro kann kostenlos von der folgenden Website heruntergeladen werden: **http://www.sigma-global.com/download/**

SCHÄRFENTIEFESKALA

Die Schärfentiefeskala hilft Ihnen die Schärfentiefe (scharf abgebildeter Bereich) Ihrer Einstellung zu überprüfen. Zum Beispiel im Abb. (3) wird der Schärfentiefebereich angezeigt wenn Blende F16 verwendet wird.

GEGENLICHTBLENDE

Das Objektiv wird mit einer abnehmbaren Bajonett-Gegenlichtblende geliefert. Diese hilft, Streulicht und Reflexe zu vermeiden, wie sie durch starkes, seitlich einfallendes Licht entstehen können. Orientieren Sie sich beim Anbringen der Gegenlichtblende an den aufgedruckten Markierungen und achten Sie darauf, daß die Blende korrekt einrastet. (Abb.4)

◆Für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät der Kamera sollte die Gegenlichtblende zur Vermeidung einer Abschattung des Lichtkegels abgenommen werden.
◆Zum Transport oder zur Aufbewahrung des Objektives kann die Gegenlichtblende abgenommen und umgestülpt aufgesetzt werden. (Abb.5)

FILTER

◆Bei Einsatz von Polfiltern verwenden Sie an einer Autofokuskamera bitte ausschließlich Zirkular-Polfilter. Beim Einsatz eines Linear-Polfilters können sich bei Autofokus und Belichtungsautomatik Einstellfehler ergeben.
◆Verwenden Sie grundsätzlich nur ein Filter. Zwei oder mehr Filter gleichzeitig bzw. stärkere Spezialfilter — z.B. Polarisationsfilter oder solche, mit besonders hoher Filterfassung — können zu Vignettierungen verursachen.

PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

◆Setzen Sie das Objektiv nicht harten Stößen, extrem hohen bzw. niedrigen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
◆Wählen Sie für längere Lagerung einen kühlen, trockenen und möglichst gut belüfteten Ort. Vermeiden Sie die Lagerung in der Nähe von Chemikalien, deren Dämpfe die Vergütung angreifen könnten.
◆Verwenden Sie zur Entfernung von Schmutz oder Fingerabdrücken auf Glasflächen keinesfalls Verdünner, Benzin oder andere organische Reinigungsmittel, sondern ein sauberes, feuchtes Optik-Reinigungstuch oder Optik-Reinigungspapier.
◆Das Objektiv ist nicht wassergeschützt. Sorgen Sie deshalb bei Aufnahmen im Regen oder in der Nähe von Wasser für ausreichenden Schutz. Die Reparatur eines Objektives mit Wasserschaden ist häufig nicht möglich!
◆Temperaturschocks können zum Beschlagen des Objektives und seiner Glasflächen führen. Beim Wechsel aus der Kälte in ein geheiztes Zimmer empfiehlt es sich, das Objektiv solange im Köcher oder der Fototasche zu belassen, bis es die Zimmertemperatur angenommen hat.

TECHNISCHE DATEN

Glieder – Linsen	11 – 15	Größter Abbildungsmaßstab	1:5.3
Diagonaler Bildwinkel	84.1°	Filterdurchmesser	77mm
Kleinste Blende	16	Abmessungen Ø × Baulänge	85×90.2mm
Naheinstellgrenze	25cm	Gewicht	665g

Abmessungen und Gewicht beziehen sich auf den SIGMA-Anschluß.

FRANÇAIS

Nous vous remercions d'avoir choisi un objectif SIGMA. Pour en tirer le meilleur profit et le plus grand plaisir, nous vous conseillons de lire attentivement le mode d'emploi avant toute utilisation.

DESCRIPTION DES ELEMENTS (fig.1)

① Filetage pour filatre　⑤ Repère de distance
② Bague des distances　⑥ Sélecteur de mise au point
③ Echelle des distances　⑦ Baïonnette
④ Echelle de profondeur de champ　⑧ Pare-Soleil

POUR LES BOITIERS NIKON AF

Cet objectif est dépourvu de bague de diaphragme comme les objectifs autofocus Nikon de type G. Certaines restrictions de fonctionnalité sont possibles en fonction du boîtier utilisé. Pour plus de détails, veuillez vous reporter au mode d'emploi du boîtier.

FIXATION SUR L'APPAREIL

Lorsque l'objectif est fixé sur le boîtier, les automatismes fonctionnent comme avec vos objectifs habituels. Consultez éventuellement le mode d'emploi de l'appareil.

◆Sur la monture se trouvent plusieurs contacts électriques et électroniques. Gardez-les bien propres pour garantir un bon fonctionnement. Ne posez jamais l'objectif sur sa base arrière pour éviter d'endommager ces éléments.

REGLAGE DU SYSTEME D'EXPOSITION

Cet objectif Sigma fonctionne automatiquement dès qu'il est monté sur le boîtier. Veuiliez vous reporter au mode d'emploi de l'appareil.

MISE AU POINT

Cet objectif est équipé de la motorisation à haute fréquence Sigma "Hyper Sonic Motor" (HSM). Elle rend la mise au point automatique rapide et silencieuse.

《SIGMA et CANON》
Pour une mise au point automatique, placez le sélecteur de mise au point en position "**AF**" (fig.2). Pour une mise au point manuelle, placez le sélecteur en position "**M**" position, et ajustez le point en tournant la bague de mise au point.

《NIKON》
Pour une mise au point automatique, mettez le boîtier en mode AF et placez le sélecteur de mise au point en position "**AF**" (fig.2). Pour une mise au point manuelle, placez le sélecteur en position "**M**" position, et ajustez le point en tournant la bague de mise au point.

◆Veuillez vous référer au mode d'emploi du boîtier pour changer le mode de mise au point de l'appareil.
◆Dans la version pour Nikon, la mise au point AF n'est possible qu'avec les boîtiers permettant d'activer un moteur à ondes ultrasonique du type de celui de la motorisation HSM. L'AF est indisponible avec les autres boîtiers.
◆En cas d'utilisation de cet objectif en mise au point manuelle, il est recommandé de vérifier la qualité de la mise au point à partir du viseur. En effet, des écarts importants de température peuvent provoquer de légères modifications des composants intemes, qui font varier la position de la mise au point. Une tolérance particulière est prévue à cet effet en position infini.

Cet objectif autorise la mise au point manuelle y compris en mode autofocus. Tout en appuyant à mi-course sur le déclencheur, tournez la bague de mise au point pour l'ajuster.

Cet objectif dispose de la fonction de [Retouche manuelle MF] (Manual Override) en tournant la bague de mise au point en mode autofocus. Le réglage par défaut

Monture	Activation par défaut	Mode AF disponible
SIGMA, NIKON	ON (activé)	AF spot (AF-S, S) AF continu (AF-C, C)
CANON	OFF(désactivé)	AF spot (ONE SHOT)

◆En utilisant le dock USB (vendu séparément) et le logiciel dédié SIGMA Optimization Pro, il est possible d'activer ou de désactiver la retouche manuelle. Il est également possible de paramétrer la démultiplication de la bague de mise au point en retouche manuelle. Pour plus d'information, veuillez vous reporter à l'Aide de SIGMA Optimization Pro.
◆Le logiciel SIGMA Optimization Pro peut être téléchargé gratuitement à l'adresse Web suivante : **http://www.sigma-global.com/download/**

ECHELLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

L'échelle de profondeur de champ vous aide à vérifier la profondeur de champ (zone de netteté) de votre image. L'exemple de la figure (3) indique la profondeur de champ à l'ouverture F16.

PARE-SOLEIL

Un pare-soleil démontable avec fixation à baïonnette est livré avec objectif. Ce pare-soleil protège l'objectif des rayons parasites et de lumière incidente. Assurez-vous qu'il se fixe convenablement jusqu'à la position de blocage (fig.4).

◆Lors de prises de vues avec le flash intégré du boîtier, veillez à retirer le pare-soleil pour éviter que sa pr ésence dans le champ d'éclairement ne provoque une zone d'ombre en bas de l'image.
◆Pour replacer l'objectif et le pare-soleil dans la valise de transport, veillez à détacher d'abord le pare-soleil et à le replacer ensuite en position inversée. (fig.5)

FILTRES

◆N'employez jamais deux filtres à la fois.　L'utilisation de deux filtres, ou d'un filtre très épais, comme un filtre polarisant ordinaire, peut provoquer un vignettage.
◆Si vous souhaitez utiliser un filtre polarisant sur un zoom AF, choisissez-le de type "circulaire". Avec un filtre de type linéaire, l'autofocus et le calcul d'exposition pourraient être incorrects.

PRECAUTIONS ELEMENTAIRES ET RANGEMENT

◆Ne pas exposer l'objectif aux chocs, ni à des températures extrèmes, ou à l'humidité.
◆Si l'objectif n'est pas utilisé pendant longtemps, choisir un endroit frais, sec et bien ventilé. Ne pas placer l'objectif près de la naphtaline ou des produits anti-mites afin de ne pas détériorer le revêtement multicouche des lentilles.
◆Ne pas utiliser de dissolvant, d'essence ou autre matière organique pour le nettoyage de saletés ou d'empreintes de doigts sur les éléments optiques.
◆Cet objectif n'est pas étanche. Si vous l'utilisez par temps de pluie ou près de l'eau, veuillez à ne pas le mouiller. Les réparations du mécanisme interne, des éléments optiques et/ou des éléments électriques ne sont pas toujours possibles en cas de dommages.
◆Des écarts soudains de température peuvent causer de la condensation ou de la buée peut apparaître sur la lentille frontale. Lorsque vous pénétrez dans un local chauffé en venant d'un extérieur froid, il est recommandé de placer l'objectif dans un étui jusqu'à ce que sa température avoisine celle du local.

CARACTERISTIQUES

Construction de l' objectif	11 – 15	Rapport de reproduction	1:5.3
Angle de champ	84.1°	Diamétre de filtre	77mm
Ouverture minimale	16	Dimension: diamentre×longueur	85×90.2mm
Distance minimale de mise au point	25cm	Poids	665g

Dimensions et poids donnés pour la monture SIGMA.

NEDERLANDS

Wij stellen het op prijs dat u een Sigma objectief heeft aangeschaft. Teneinde maximaal profijt en plezier van uw Sigma objectief te hebben, adviseren wij u deze gebruiksaanwijzing geheel door te lezen alvorens u het objectief gaat gebruiken.

BESCHRIJVINS VAN DE ONDERDELEN (fig.1)

① Filterschroefdraad　⑤ Index teken
② Scherpstelring　⑥ Scherpstelkeuze schakelaar
③ Afstandschaal　⑦ Vatting
④ Scherptediepteschaal　⑧ Zonnekap

NIKON AF CAMERA'S

Dit objectief werkt op identieke wijze als de objectieven van het G type (zonder diafragmaring) voor Nikon AF. Afhankelijk van het gebruikte cameratype kunnen er enkele beperkingen zijn. Raadpleeg hiervoor de gebruiksaanwijzing van uw camera.

BEVESTIGING OP DE CAMERABODY

Wanneer uw Sigma objectief op de camerabody is bevestigd, zal het automatisch net zo functioneren als de originele opjectieven.　Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van uw camera.

◆Op de vatting bevindt zich een aantal electrische contacten en koppelstukken.　Deze moeten goed schoon worden gehouden teneinde van een goed contact verzekerd te zijn.　Plaats, bij het verwisselen van objectieven deze altijd met de voorzijde en niet met de vatting op tafel.　Dit ter voorkoming van beschadiging.

BELICHTINGSINSTELLING

Wanneer een Sigma objectief op uw camerabody is bevestigd, functioneert dit geheel automatisch.　Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van uw camera.

SCHERPSTELLEN

Deze lens heeft de ingebouwde Hyper Sonic Motor (HSM) van Sigma.　De HSM maakt snel en geluidloos automatisch scherpstellen mogelijk.

《Sigma en Canon》
Om de autofocus functie te activeren dient u het schuifje op het objectief op de **AF** postitie te zetten (fig.2). Wilt u handmatig scherpstellen zet dan het schuifje op het objectief op de **M** positie. Vervolgens kunt u scherpstellen door aan de focusring te draaien.

《Nikon》
Om de autofocus functie te activeren dient u het schuifje op het objectief en de camera op **AF** positie te zetten (fig.2).　Wilt u handmatig scherpstellen zet dan het schuifje op het objectief op de **M** positie. Vervolgens kunt u scherpstellen door aan de focusring te draaien.

◆Raadpleeg a.u.b. de gebruiksaanwijzing van uw camera om bovengenoemde instellingen op uw camera te wijzigen.
◆Voor Nikon vatting is het alleen mogelijk de AF te gebruiken met de camera welke de Ultrasonic Motor kan ondersteunen zoals HSM. De AF zal niet functioneren indien de camera/body dit niet ondersteunt.
◆Wanneer .u dit objectief op handmatige instelling gebruikt, raden wij u aan de correcte scherpstelling visueel in de zoeker vast te stellen. Dit vanwege een mogelijke scherpte verschuiving als gevolg van extreme temperatuurswijzigingen, waardoor meerdere lenscomponenten kunnen uitzetten. In het bijzonder bij instelling op oneindig dient hierop te worden gelet.

Dit objectief kan ook manueel worden scherpgesteld, zelfs in de autofocus stand. Om het focuspunt bij te stellen dient de afdrukknop half te worden ingedrukt en de focusring verdraait te worden.

Ook biedt dit objectief een Full-time MF-functie (Manual Override) door aan de focus ring te draaien terwijl de auto focus werkzaam is. De instelling van de full-time MF-functie verschilt per vatting.

Vatting	Full-time MF-functie	Beschikbare AF-modus
SIGMA, NIKON	AAN	Enkelvoudige AF (AF-S, S) Continue AF (AF-C, C)
CANON	UIT	Enkelvoudige AF (ONE SHOT)

◆Bij gebruik van het USB DOCK (los verkrijgbaar) en de bijbehorende software, "SIGMA Optimization Pro", is het mogelijk om Full-time MF-functie te selecteren AAN / UIT.　Tevens is het mogelijk de mate van rotatie van de focusring bij te stellen om de Full-time MF functie te bedienen. Voor meer informatie verwijzen wij naar het SIGMA Optimization Pro "Help" menu.
◆SIGMA Optimization Pro kan gratis worden gedownload op de volgende website: **http://www.sigma-global.com/download/**

SCHERPTEDIEPTE SCHAAL

De scherptediepte schaal is een goed hulpmiddel om de scherptediepte (de scherpte zone) te controleren. Als voorbeeld is in afbeelding (3) de scherpte zone aangegeven bij diafragma F16.

ZONNEKAP

Bij dit objectief wordt een losse zonnekap met bajonetaansluiting meegeleverd.　De zonnekap draagt bij tot het voorkomen van lichtvlekken en nevenbeelden, die worden veroorzaakt door sterk tegenlicht dat vanachter het onderwerp direct in het objectief valt.　Let erop dat bij het monteren van de zonnekap deze volledig in de geblokkeerde positie wordt gedraaid. (fig.4)

◆Bij het maken van flitsfoto's met de ingebouwde flitser, is het raadzaam de zonnekap te verwijderen, omdat deze anders het flitslicht gedeeltelijk afschermt.
◆Om objectief en zonnekap op te kunnen bergen in de koffer, moet u eerst de zonnekap afnemen en deze omgekeerd op het objectief plaatsen. (fig.5)

FILTERS

◆Gebruik slechts 1 filter tegelijk.　Twee of meer filters en/of extra dikke filters-zoals een polarisatiefilter-kan vignettering veroorzaken.
◆Gebruik uitsluitend een "circulair" polarisatiefilter in combinatie met een autofocus camera.　Wanneer een "lineair" polarisatiefilter op AF camera's wordt gebruikt, zal de autofocus scherpstelling en de automatische belichtingsregeling niet correct functioneren.

ONDERHOUD EN OPSLAG

◆Vermijd vallen of stoten en stel het objectief niet bloot aan extreem hoge of lage temperaturen of hoge vochtigheid.
◆Indien het objectief voor langere tijd wordt opgeborgen, kies dan voor een koele, droge en bij voorkeur goed geventileerde plaats. Houd het objectief, om beschadiging van de lenscoating te voorkomen, weg van mottenballen of naftalinegas.
◆Gebruik geen thinner, benzine of andere organische schoonmaakmiddelen om vuil of vingerafdrukken van de lenselementen te verwijderen.　Gebruik daarvoor een speciaal lensdoekje of lenstissues.
◆Dit objectief is niet waterbestendig.　Zorg er bij regen of in de buurt van water voor dat het niet nat wordt.　Lenselementen, interne mechanische delen en electrische componenten die door water zijn aangetast, zijn in de meeste gevallen niet tegen redelijke kosten te herstellen.
◆Plotselinge temperatuur verandering kan condensatie veroorzaken op het oppervlak van de lens. Bij het betreden van een warme kamer vanuit de koude buitenlucht, is het raadzaam het objectief in de tas te houden totdat de temperatuur van het objectief ongeveer gelijk is aan die van de kamertemperatuur.

TECHNISCHE GEGEVENS

Lensconstructie (groepen – elementen)	11 – 15	Maximale vergrotings maatstaf	1:5.3
Beeldhoek	84.1°	Filtermaat	77mm
Kleinste diafragma	16	Afmetingen (diam.×lengte)	85×90.2mm
Kortste instelafstand	25cm	Gewicht	665g

Opgegeven afmetingen en gewicht zijn met SIGMA vattin

ESPAÑOL

Le agradecemos la compra de este objetivo Sigma.　Para conseguir los mejores resultados de su objetivo lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo.

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES (fig.1)

① Rrosca para filatros　⑤ Linea de indice
② Aro de enfoque　⑥ Selector de enfoque
③ Escala de distancias　⑦ Montura
④ Indice de profundidad de campo　⑧ Parasol

CÁMARAS TIPO AF DE NIKON

Éste objetivo funciona igual que las lentes de tipo G (sin Apertura) objetivo auto focus de Nikon. Dependiendo de la combinación con la cámara pueden aparecer algunas restricciones. Para más detalles puede consultar el manual de instrucciones de la cámara en cuestión.

CONEXION AL CUERPO DE CAMERA

Cuando el objetivo se conecta a la cámara funciona del mismo modo que los objetivos originales.　Consulte el manual de instrucciones de su cámara.

◆En la superficie de la montura existen una serie de contactos eléctricos y acopladores.　Manténgalos limpios para asegurar una correcta conexión. Para prevenir daños en el objetivo tenga especial cuidado al apoyarlo cuando cambie de optica.

MODE AJUSTE DE EXPOSICION

Los objetivos Sigma funcionan automáticamente al conectarlos a su cámara. Por favor, consulte el manual de su cámara.

ENFOQUE

Este objetivo, diseñado por Sigma, incorpora un motor Hipersónico (HSM). Éste proporciona un enfoque rápido y silencioso.

《SIGMA y CANON》
Para utilizar el autofoco, ponga el selector en la posición "**AF**" (fig.2).Si quiere enfocar manualmente ponga el selector en la posición "**M**". Ajuste el foco moviendo el aro de enfoque.

《NIKON》
Para utilizar el autofoco, ponga la cámara en el modo AF y ponga el selector de la óptica en la posición "**AF**" (fig.2).Si quiere enfocar manualmente ponga el selector en la posición "**M**". Ajuste el foco moviendo el aro de enfoque.

◆Para cambiar el modo de enfoque de la cámara, mírelo en el manual de instrucciones de la cámara.
◆En las montura Nikon solo funcionará el AF con cuerpos que soporten los motores ultrasónicos, como los HSM o similares. En caso contrario el AF estará desactivado.
◆Cuando utilice estos objetivos en modo de enfoque manual es recomendable comprobar visualmente por el visor cualquier cambio de enfoque. Esto es debido a que los cambios de temperatura causan que distintos elementos internos se expandan o contraigan (de modo que no coincida con la escala de distancias con la medición efectiva). Este efecto puede ser más ostensible en ajuste infinito.

Este objetivo también permite el enfoque manual incluso en el modo de enfoque automático. Mientras presiona a medio recorrido el botón del obturador, gire el anillo de enfoque para ajustar el punto de enfoque.

Además, este objetivo ofrece la [Función MF Total] (Manual Override) girando el anillo de enfoque del objetivo, mientras que el enfoque automático está en funcionamiento. La configuración por defecto de la función MF Total varía para cada montura.

Montura	Función MF Total	Modo AF disponible
SIGMA, NIKON	ENCENDIDO	Single AF (AF-S, S) Continuous AF (AF-C, C)
CANON	APAGADO	Single AF (ONE SHOT)

◆Al usar el USB Dock (se vende por separado) y el software dedicado "SIGMA Optimization Pro", puede seleccionar la función MF Total Encendida / Apagada. También puede ajustar la cantidad de rotación del anillo para operar la función MF completa. Para más información, por favor consulte el menú "Ayuda" de "SIGMA Optimization Pro".
◆Puede descargar el programa SIGMA Optimization Pro de forma gratuita desde el siguiente sitio web: **http://www.sigma-global.com/download/**

ESCALA DE PROFUNDIDAD DE CAMPO

La escala de profundidad de campo le ayuda a revisar la profundidad de campo (zona enfocada) de su composición. Por ejemplo en la figura (3), se muestra la zona de profundidad de campo usando un diafragma de F16.

PARASOL

Se incorpora con el objetivo un parasol extraíble de tipo bayoneta.　Este parasol ayuda a prevenir los destellos y reflejos producidos por la iluminación ambiental. Al conectarlo compruebe que quede completamente sujeto. (fig.4).

◆Cuando tome fotografias con el flash incorporado de la cámara, retire el parasol para evitar viñeteados en la imagen.
◆Para guardar el objetivo y el parasol en su caja primero tiene que sacar el parasol y después invertirlo en el objetivo (fig.5).

FILTROS

◆Solamente debe utilizarse un filtro cada vez. Utilizar dos o más filtros a la vez, especialmente los de efectos como el polarizador, pueden causar viñeteos.
◆Cuando utilice un filtro polarizador en una cámara AF, observe que sea de tipo circular.　Si utiliza un filtro polarizador de tipo lineal, el enfoque automático y la exposición automática pueden funcionar incorrectamente.

CUIDADOS BASICOS Y ALMACENAJE

◆Evite los golpes o la exposición a temperaturas extremas, altas o bajas, y/o humedad.
◆En caso de almacenaje por un tiempo prolongado, elija un lugar fresco y seco, preferiblemente con buena ventilación.　Para evitar daños en el tratamiento de los objetivos, aléjelos de las bolas o gas de naftalina.
◆No utilice diluyente, gasolina u otros limpiadores orgánicos para limpiar la suciedad de los objetivos.　Para limpiarlos utilice un paño de tela suave o limpia objetivos.
◆Estos objetivos no son impermeables.　Cuando los utilice en la lluvia o cerca del agua, asegúrese de mantenerlo seco.　Es prácticamente imposible reparar los mecanismos internos, elementos de cristal y componentes eléctricos dañados por el agua.
◆Si hay cambios súbitos de temperatura puede haber condensación o velo en la superficie del objetivo.　Cuando entre en una habitación cálida, viniendo de un lugar frío, es recomendable mantener el objetivo en su caja hasta que su temperatura se asemeje a la de la habitación.

CARACTERISTCAS

Construcción del objetivo	11 – 15	Ampliación	1:5.3
Ángulo de visión	84.1°	Diámetro filtro	77mm
Apertura mínima	16	Dimensiones (diám×long)	85×90.2mm
Distancia mínima enfoque	25 cm	Peso	665g

Dimensiones y peso incluyen montura SIGMA.

ITALIANO

Vi ringraziamo della preferenza accordataci con l'acquisto del vostro nuovo obiettivo Sigma.　Vi raccomandiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima di cominciare a usarlo. Conoscendolo meglio, vi sarà facile ottenerne le migliori prestazioni e soddisfazioni.

ELEMENTI CONSTITUTIVI (fig.1)

① Portafiltri frontale a vite　④ Scala delle profondia di campo　⑥ Selettore di fuoco
② Ghiera di messa a fuoco　⑦ Innesto
③ Scala delle distanze　⑤ Indice di collimazione　⑧ Paraluce

FOTOCAMERE NIKON AF

Il funzionamento di questo obiettivo è uguale al funzionamento degli obiettivi Nikon autofocus tipo G (senza ghiera dei diaframmi). Secondo la fotocamera sulla quale viene montato, alcune funzioni potrebbero non essere attive. Per maggiori dettagli bisogna leggere il manuale d'uso della fotocamera.

APPLICAZIONE SUL CORPO MACCHINA

Una volta che avrete innestato lo zoom nel portaottica della fotocamera, funzionerà automaticamente allo stesso mode di un obiettivo normale (v. istruzioni per l'uso della fotocamera).

◆La superficie dell'innesto presenta un certo numero di contatti elettrici e altri elementi di accoppiamento. Vi raccomandiamo di curarne la pulizia. I contatti sono molto delicati. Durante le operazioni di cambio di ottica, appoggiate l'obiettivo su una superficie idonea badando a rivolgerne in giù la parte della lente frontale per evitare di danneggiare i contatti in questione.

IMPOSTAZIONE DEL MODO DI ESPOSIZIONE

Una volta montato sulla fotocamera, l'obiettivo Sigma funziona automaticamente.　Si consultino le istruzioni per l'uso del corpo macchina.

MESSA A FUOCO

Questo obiettivo incorpora un motore ipersonico (HSM), il quale permette una più veloce e silenziosa messa a fuoco automatica.

《SIGMA e CANON》
Per attivare l'Autofocus, impostare la messa a fuoco scegliendo, sull'obiettivo, la posizione "**AF**" (fig.2). Quando si desidera mettere a fuoco manualmente, scegliere, sull'obiettivo, la posizione "**M**". In questo caso si mette a fuoco ruotando la ghiera di messa a fuoco.

《NIKON》
Per attivare l'autofocus impostare, sulla fotocamera, la modalità AF e scegliere, sull'obiettivo, la posizione "**AF**" (fig.2). Quando si desidera mettere a fuoco manualmente, scegliere, sull'obiettivo, la posizione "**M**". In questo caso si mette a fuoco ruotando la ghiera di messa a fuoco.

◆Consultare il libretto d'istruzioni della fotocamera per variare la modalità di messa a fuoco.
◆Per attacco Nikon è possible usare solamente la modalità AF quando il corpo macchina riconosce il motore a ultrasuoni, come lo HSM. La modalità AF non è possible se il corpo macchina non riconosce questo tipo di motore.
◆Se usate l'obiettivo con messa a fuoco manuale, accertatevi della nitidezza del quadro mediante osservazione diretta dell'immagine che si forma nel mirino. L'operazione è vivamente raccomandabile in considerazione degli scostamenti ai quall il piano di messa a fuoco può andar soggetto in caso di tori sbalzi di temperatura, par effetto dei quali diversi elementi ottici dell'obiettivo possono dilatarsi fino a entrare in contatto reciproco. Per la regolazione sull'infinito è prevista una compensazione speciale.

L'obiettivo permette di mettere a fuoco manualmente anche quando è impostato l'autofocus. Per regolare la messa a fuoco, premete a metà corsa il pulsante di scatto e ruotate l'anello della messa a fuoco.

L'obiettivo offre anche la funzione di messa a fuoco manuale MF continua. Basta ruotare l'anello di messa a fuoco mentre è attivo l'autofocus (Manual Override). Le impostazioni di default della funzione MF continua, cambiano secondo il tipo d'innesto.

Innesto	Funzione MF continuo	Modalità AF disponibili
SIGMA, NIKON	ON	AF singolo (AF-S, S) AF continuo (AF-C, C)
CANON	OFF	AF Singolo (ONE SHOT)

◆Grazie al DOCK USB (venduto separatamente) e al suo software dedicato, "Sigma Optimization Pro" è possibile impostare la Funzione di messa a fuoco manuale MF continua su accesa (ON) oppure spenta (OFF). E' anche possibile impostare l'angolo di rotazione dell'anello di messa a fuoco. Per maggiori informazioni consultare la voce "Aiuto" nel menu di Sigma Optimization Pro.
◆Il software SIGMA Optimization Pro può essere scaricato gratuitamente da questo sito web: **http://www.sigma-global.com/download/**

SCALA DELLE PROFONDITA DI CAMPO

La scala delle profondità di campo aiuta a stabilire l'estensione della zona a fuoco della fotografia che scattate. Ad esempio, nella illustrazione (3) è visualizzata la zona della profondità di campo quando si usa il diaframma a F16.

PARALUCE

Il vostro obiettivo è corredato da un paraluce staccabile con attacco a baionetta.　Il paraluce previene efficacemente i riflessi interni e le immagini fantasma che possono prodursi con un'illuminazione controluce. Dopo aver applicato il paraluce, sinceratevi che sia perfettamente bloccato.(fig.4)

◆Per riporre l'obiettivo, il paraluce può essere applicato anche all'incontrario. (fig.5)

FILTRI

◆Si può usare un solo filtro per volta. Con l'impiego di due o più filtri e/o di filtri molto spessi (come i polarizzatori) è facile incorrere in vignettature.
◆Se volete adoperare un polarizzatore con una fotocamera AF, sceglietelo del tipo "circolare". Un polarizzatore "lineare", infatti, può compromettere il regolare funzionamento sia dell'autofocus che del sistema di esposizione automatica.

CURA E CONSERVAZIONE

◆Proteggete l'obiettivo da cadute e colpi, ed evitate di esporlo ad alte temperature o umidità eccessiva.
◆In previsione di un prolungato periodo di inutilizzo, conservate l'obiettivo in un posto fresco, asciutto e, possibilmente, ben aerato.　Evitate di esporlo a vapori di canfora o naftalina, che potrebbero deteriorame i delicati rivestimenti antiriflessi.
◆Non usate solventi, benzina o altri detergenti organici quando si tratta di eliminare dagli elementi ottici tracce di sporco o impronte digitali, Ripuliteli invece con un panno morbido inumidito o con una cartina per lenti.
◆L'obiettivo non è impermeabile. Fate che non si bagni quando lo usate sotto la pioggia o vicino all'acqua. Spesso i meccanismi interni, gli elementi ottici e i componenti elettrici vengono danneggiati irrimediabilmente dall'acqua, tanto da renderne impossibile qualsiasi riparazione.
◆Improvvisi sbalzi di temperatura possono favorire la formazione di condensa o provocare la velatura della lente frontale. Quando entrate in un vano riscaldato mentre fuori fa molto freddo, vi consigliamo di tenere l'obiettivo nella relativa custodia finché la sua temperatura non si sarà adattata alla temperatura ambiente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Costituzione ottica (Gruppi-El.)	11 – 15	Rapporto d'ingrandim.	1:5.3
Angoli di campo	84.1°	Diamentro filtri	77mm
Apertura minima	16	Dimensioni (diametro × lunghezza)	85×90.2mm
Distanza min. messa fuoco	25cm	Peso	665g

Dimensioni e pesi s'intendono comprensivi di attacco SIGMA.

SIGMA

J E D F N Es I S Dk C K R P

401150402

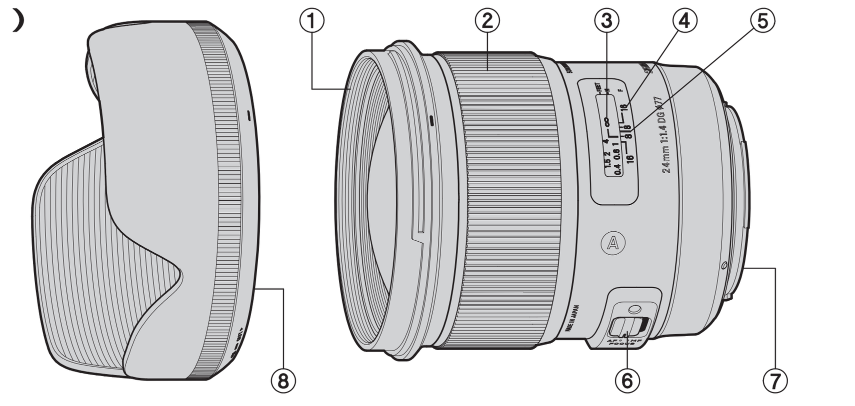
24mm F1.4 DG HSM

A Art

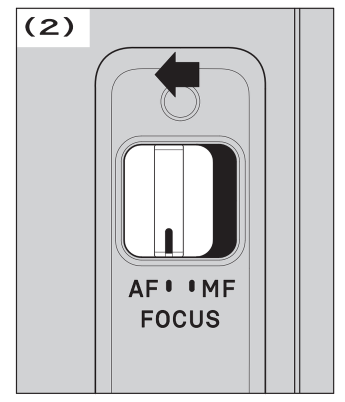
015

使用説明書
INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
GEBRUIKSAANWIJZING
INSTRUCCIONES
ISTRUZIONI PER L'USO
BRUKSANVISNING
BRUGSANVISNING
用戶手冊
사용자 설명서
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
MANUAL DE INSTRUÇÕES

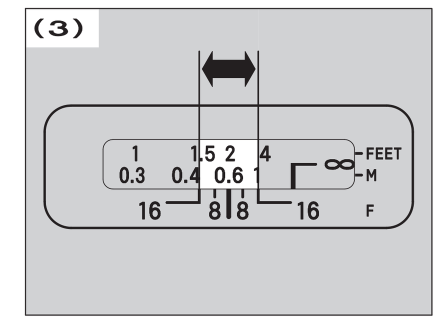
(1)



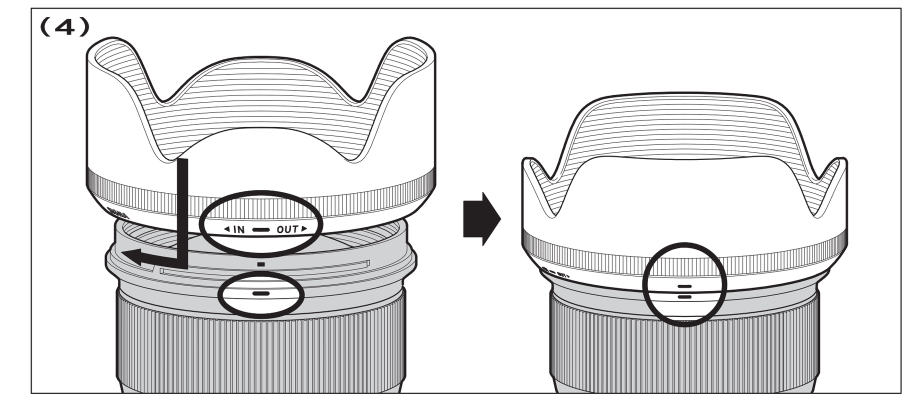
(2)



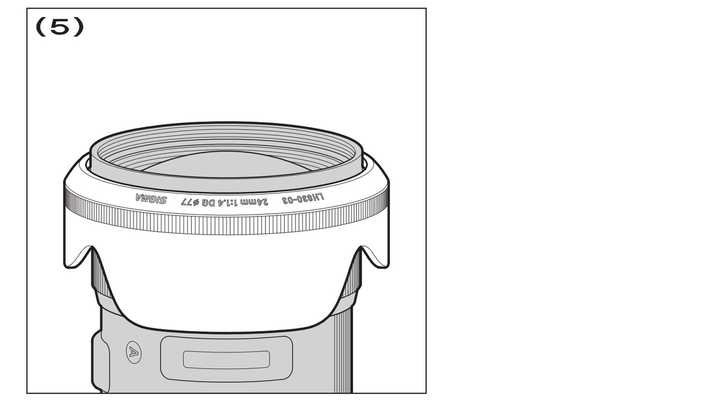
(3)



(4)



(5)



SVENSKA

Tack för att du valde Sigma. För att få ut största möjliga nytta och nöje av ditt Sigma objektiv, rekommenderar vi att du läser igenom denna bruksanvisning innan du börjar använda objektivet.

DELARNAS NAMN (fig.1)

① Filtergänga
② Fokusring
③ Avståndsskala
④ Skärpedjupsindex
⑤ Index linje
⑥ Omkopplare fokusfunktion
⑦ Fattning
⑧ Motljusskydd

NIKON AF KAMEROR

Detta objektiv fungerar på samma sätt som Nikon G (utan bländare) autofokus objektiv. Beroende på vilken kameramodell som används, kan vissa funktioner skilja. För ytterligare detaljer om detta, se kamerans bruksanvisning.

MONTERING PÅ KAMERAN

Sigma objektiv har exakt samma fattning som din kameras originalobjektiv. Följ därför bruksanvisningen till din kamera för att sätta på och taga av objektiv.

◆På fattningen finns ett antal elektriska kontakter och kopplingar. Se till att hålla dessa rena för att få bästa kontakt. Vid objektivbyte, se till att objektivets front hålls nedåt för att undvika att objektivet skadas.

INSTÄLLNING AV EXPONERINGSFUNKTION

Sigma objektiv ställs automatiskt in på rätt funktion när objektivet monteras på kameran. Se din kameras bruksanvisning.

SKÄRPEINSTÄLLNING

Detta obijektiv är forsett med en inbyggd HSM-motor (Hyper Sonic Motor). HSM-motom medger snabb och tyst automatisk skärpeinställning.

《SIGMA och CANON》
För autofokus funktion välj fokus läge på objektivet till "**AF**" (fig.2). Om du önskar att fokusera manuellt, välj fokus läge på objektivet i läge "**M**". Du kan nu fokusera genom att vrida på objektivets fokusring.

《NIKON》
För autofokus funktion välj fokus läge på objektivet till "**AF**" (fig.2). Om du önskar att fokusera manuellt, välj fokus läge på objektivet i läge "**M**". Du kan nu fokusera genom att vrida på objektivets fokusring.

◆Vänligen läs i kamerans instruktionsbok om hur du ändrar fokuserings läget.
◆För Nikon fungera endast autofokus med kamerahus som stödjer ultraljudsmotor typ HSM. Autofokus kommer inte att fungera om kamerahuset inte stödjer denna typ av fokuseringsmotor.
◆För att undvika skador på objektivet undvik att manuellt vrida på objektivets fokuseringsring när objektivet är inställt på autofokus.

Detta objektiv tillåter även manuell fokusering i autofokusläge. Med avtryckaren halvvägs nedtryckt, vrid på fokusringen för att justera skärpan.

Dessutom kan objektivets [Full-time MF-funktion] (Manual Override) användas genom att vrida objektivets fokusring medan autofokus är i funktion. Fabriksinställningen för [Full-time MF-funktionen] varierar beroende på kamerafattning.

Fattning	"Full-time MF-funktion"	Möjliga AF-läge
SIGMA, NIKON	PÅ	Enbilds-AF (AF-S, S) Kontinuerlig AF (AF-C, C)
CANON	AV	Enbilds-AF (ONE SHOT)

◆Vid användning av USD-docka (säljs separat) och dess anpassade programvara, "SIGMA Optimazation Pro" är det möjligt att välja "Full-time MF-funktionen" PÅ/AV samt justera fokuseringsringens verkningsgrad för MF-funktionen. För ytterligare information, vänligen se Pro-Menyn i SIGMA optimering "Help"
◆SIGMA Optimization Pro är nedladdningsbar utan kostnad från följande webb.address: **http://www.sigma-global.com/download/**

SKÄRPEDJUPSSKALA

Skärpedjupsskalan på objektivet hjälper dig att kontrollera skärpedjupet på din komposition. T ex i figur (3), skärpedjupsfältet visar skärpedjupet när bländare f16 används.

MOTLJUSSKYDD

Ett motljusskydd av bajonettyp medföljer Sigma objektiv. Motljusskyddet skyddar mot att oönskat ljus påverkar dina bilder. Det skydder också i viss mån linsytan mot slag, repor och regn (fig.4).

◆Tänk på att motljusskyddet kan skärma av blixtljuset vid fotografering med kamerans inbyggda blixt.
◆Vid samtidig förvaring av objektiv och motljusskydd i medföljande väska, tag först av motljusskyddet och sätt sedan på det bakfram på objektivet (fig.5).

FILTER

◆Använd endast ett filter i taget. Fler filter eller riktigt tjocka filter kan orsaka vinjettering.
◆Använder du polarisationsfilter se till att det är av den "cirkulära" typen som passar till autofokus.

VÅRDA DITT OBJEKTIV

◆Undvik extrema temperaturer och skydda objektivet mot stötar och slag.
◆Vid längre tids förvaring väij en kall och torr plats. Undvik naftalin som kan skada objektivets antireflexbehandling.
◆Använd aldrig tinner, bensin eller andra organiska vätskor. Vid rengöring, använd en mjuk linsputstrasa som du kan köpa i din fotoaffär.
◆Objektivet är inte vattensäkert. Skydda det mot regn, snö eller vattenstänk.
◆Plötsliga temperaturväxlingar kan orsaka kondens på objektivet. Vänta tills objektivet (och kameran) fått samma temperatur som omgivningen innan du använder den igen.

TEKNISKA DATA

Uppbyggnad	11 – 15	Förstoringsgrad	1:5.3
Bildvinkel	84.1°	Filter	77mm
Minsta bländare	16	Mått (diam.×längd)	85×90.2mm
Närgräns	25 cm	Vikt	665g

Mått och vikt gäller SIGMA fattning.

DANSK

Tak fordi De har købt et Sigma objektiv. For at få den maksimale ydeevne og glæde af Deres Sigma objektiv, anbefaler vi, at De læser denne brugsvejledning grundigt inden objektivet bruges.

BESKRIVELSE AF DELENE (fig.1)

① Filterindskruningsgeveind
② Fokuseringsring
③ Afstandsskala
④ Dybdeskarphedsskala
⑤ Index
⑥ Fokuseringsmetodeomskifter
⑦ Bajonetfatning
⑧ Modlysblænde

NIKON AF KAMERAER

Dette objektiv fungerer på samme måde som Nikon G Type autofokus objektiver (objektiver uden blændeindstilling). Afhængig af kameramodel kan der være visse begrænsninger i funktionerne. Se kameraets brugsanvisning for flere oplysninger.

MONTERING PÅ KAMERAHUSET

Dette ovjektiv vil, ved påsætning på kamerahuset, automatisk fungere på nøjagtigt samme måde som Deres normale objektiv. Se venligst vejledningen i kameraets brugsanvisning.

◆På bajonetfatningens overflade er der et antal koplere og elektriske kontakter. Sørg for at disse er rene for at sikre god forbindelse. For at undgå beskadigelse af objektivet, sørg da for at placere det med front nedad ved objektvskift.

VALG AF EKSPONERINGSMETODE

Sigma objektivet fungerer automatisk efter montering på kamerahuset. Se venligst kameraets brugsanvisning.

FOKUSERING

Dette objektiv har Sigma's indbyggede Hyper Sonic Motor (HSM). HSM sikrer en hurtig og lydløs fokusering.

《SIGMA og CANON》
For autofokusfunktion stilles fokusvælgeren på objektivet (fig.2) på "**AF**" indstilling. Hvis du ønsker at fokusere manuelt, stilles fokusvælgeren på "**M**" indstilling. Du kan justere fokuseringen ved at dreje fokuseringsringen.

《NIKON》
For autofokusfunktion vælges AF funktion på kameraet og fokusvælgeren på objektivet (fig.2) stilles på på "**AF**" indstilling. Hvis du ønsker at fokusere manuelt, stilles fokusvælgeren på "**M**" indstilling. Du kan justere fokuseringen ved at dreje fokuseringsringen.

◆Se venligst I kameraets brugsanvisning hvordan kameraets fokusfunktion vælges.
◆For Nikon modellen, er det kun muligt at anvende AF med kamerahuse der understøtter motorer drevet af ultralydbølger så som HSM. AF vil ikke fungere hvis kamerahuset ikke understøtter denne motortype.
◆Når man bruger dette objektiv i manuel fokus, vil vi anbefale at man bekræfter den korrekte fokusering i kameraets søger. Dette anbefales, fordi der kan forekomme minimale fokusændringer p. g a. ekstreme temperaturforskydninger, hvilketigen kan forårsage at enkelte komponenter i objektivet kan udvide sig. Der er taget højde for dette, når objektivet stilles på uendeligt.

Dette objektiv tillader også manuel fokusering, selv i autofokus indstillingen. Mens du trykker udløserknappen halvt ned, drejers fokus ringen for at justere fokuspunktet.

Objektivet kan desuden anvendes i [Full-time MF function] (Manual Override) blot ved at dreje objektivets fokusring mens den er I autofokus mode. Forud indstillingen af Full-time MF function varierer for hver bajonet type.

Bajonet type	Full-time MF function	Tilgængelig AF-funktion
SIGMA, NIKON	ON	Single AF (AF-S, S) Continuous AF (AF-C, C)
CANON	OFF	Single AF (ONE SHOT)

◆Når USB dock anvendes (sælges separate) og den tilhørende dedikerede software, "SIGMA Optimization Pro" er det muligt at slå Full-time MF funktionen ON / OFF, du kan også justere det antal gange fokusringen skal drejes for at arbejde i Full-time MF funktionen. For yderligere information se venligst i SIGMA Optimization Pro "Help" menuen.
◆SIGMA Optimization Pro softwaren, kan downloades gratis fra følgende website: **http://www.sigma-global.com/download/**

DYBDESKARPHEDSSKALA

Dybdeskarphedsskalaen hjælper dig til at kontrollere dybdeskarphedsområdet i billedet. I eksemplet (fig.3) vises dybdeskarphedsområdet ved anvendelse af blænde F16.

MODLYSBLÆNDE

Til objektivet medfølger en modlysblænde med bajonetfatning. Modlysblænden modvirker generende reflekser, "spøgelsesbilleder", og andre uønskede forstyrrelser ved optagelser i modlys. Ved påmonteringen, vær da sikker på at modlysblænden er drejet så den sidder helf fast (fig.4)

◆Når man tager billeder med den indbyggede blitz, er det tilrådeligt at fjerne modlysblænden, da denne ellers vil skærme af for blitzens udladning.
◆For at opbevare objektivet og modlysblænden i etuiet, afmonteres modlysblænden hvorefter den monteres omvendt. (fig.5)

FILTER

◆Der bør kun benyttes et filter ad gangen. Anvendelse af to eller flere filtre, og specielt tykkere filtre som et polarisationsfilter kan medføre vignettering.
◆Når der benyttes et polarisationfilter sammen med et autofokusobjektiv, benyt da et filter af den cirkulære type.

GRUNDLÆGGENDE VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

◆Undgå hårde stød, samt at udsætte ohjektivet for meget høje eller lave temperaturer.
◆Hvis De skal opbevare objektivet uden at bruge det i længere tid, vælg da et køligt og tørt sted. For at undgå at ødelægge antirefleksbehandlingen på linseoverfladerne, bør det holdes borte fra mølkugler og anden kemisk påvirkning.
◆Benyt ALDRIG fortynder, benzin eller andre organiske opløsningsmidler, til at fjerne fingeraftryk eller snavs fra linseoverfladen. Rengør kun ved at bruge en blød objektivklud eller linsepapir.
◆Dette objektiv er ikke vandtæt. Ved brug i regnvejr, ved vandet og lignende, sørg da for at holde det tørt. Det vil ofte være umuligt at reparere linseelementer og elektroniske komponenter der har været i forbindelse med vand.
◆Pludselige temperaturudsving kan forårsage, at kondens eller dug vil opstå på objektivets overflade. Når det er koldt udendørs, og man træder ind i et varmt rum anbefales det at beholde objektivet i tasken, indtil objektivets og rummets temperatur nærmer sig hinanden.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Antal linseelementer	11 – 15	Forstørrelsesgrad	1:5.3
Synsvinkel	84.1°	Filtergevind	77mm
Mindste blændeåbning	16	Dimensioner (Diam.×Længde)	85 x 90.2mm
Nærgrænse	25 cm	Vægt	665g

Dimensioner og vægt er angivet med SIGMA bajonetfatning.

中文說明書

多謝您選用適馬鏡頭。為了充分發揮適馬鏡頭的優質性能，讓您盡享攝影之樂，使用前請先仔細閱讀本使用說明書。

部件說明（圖 1）

① 濾鏡螺絲紋
② 對焦環
③ 距離刻度
④ 景深尺
⑤ 鏡頭接合指標
⑥ 對焦模式選擇按鈕
⑦ 接環
⑧ 遮光罩

"Nikon" SLR 自動對焦型相機系列

此鏡整體設計上與 "尼康"G 系列鏡頭相同，即鏡體上並沒有設置光圈環，須依靠在機身上調節光圈。故請注意，應選用合適型號機種配合使用。詳情請參閱閣下相機操作使用說明手冊。

安裝鏡頭

鏡頭安裝到機身後，便可自動正常操作，資料可參閱相機說明書。

◆接環上有多個電子接點及配接器，請保持接點清潔，確保接駁正確。

設定曝光模式

本適馬鏡接合相機後，均可配合所需作全自動程序對焦操作。有關詳情，請查閱相機使用指南。

對 焦

本鏡頭內置超聲速馬達（HSM）。超聲速馬達能令自動對焦過程更快捷寧靜。

《適馬 及 佳能》
自動對焦操作，將鏡身上對焦鈕設定為 **AF** 位置(圖 2)；若閣下欲手動調較焦距，這可將鏡身上對焦鈕設定為 **MF** 位置，繼而轉動對焦環作焦距調較。

《尼康》
自動對焦操作，將相機設定為自動對焦模式，同時將鏡身上對焦鈕設定為 **AF** 位置（圖 2）；若閣下欲需手動調較焦距，這可將鏡身上對焦鈕設定為 **MF** 位置，繼而轉動對焦環作焦距調較。

◆對焦模式的更改和設定，請參閱相機操作手冊。
◆AF 功能配用於 Nikon 等品牌時，需視乎機種型號是否具支援超聲波對焦馬達，若鏡頭不支援此類馬達，自動對焦操作將不適用。
◆在手動對焦模式下使用本鏡頭。最好先在觀景器內觀看對焦是否準確。原因在溫度差異極大時，鏡頭內的鏡片可能會擴張和收縮，導致焦點偏移。適馬鏡頭的無限遠焦點已預先作出相應配合。

此鏡兼容全時手動對焦功能，在自動對焦模式下也可進行手動對焦。半按快門，轉動對焦環調節焦點。

除此之外，在自動對焦工作環境下，轉動鏡頭對焦環便可運用此鏡的[全時手動對焦功能] (Manual Override)。全時手動對焦功能的內置設定將因應不同接環而有所分別。

接環	全時手動對焦功能	可用自動對焦模式
SIGMA, NIKON	開	單次自動對焦（AF-S, S） 連續自動對焦（AF-C, C）
CANON	關	單次自動對焦（ONE SHOT）

◆運用另購置的 USB Dock 及其專用軟件"SIGMA Optimization Pro"，可選擇全時手動對焦功能之開關；同時可調整對焦環的轉動次數以操控全時手動對焦功能。查詢更多有關資訊，請參閱 SIGMA Optimization Pro" 的"幫助"菜單。
◆可由以下網站免費下載 SIGMA Optimization Pro：
http://www.sigma-global.com/download/

景深尺

攝影者可在所有拍攝設定完成後，依據景深尺提示，而了解被攝主體其周邊的清晰範圍；如範例(3)，在光圈設定為 F16 時，被攝主體的景深範圍。

遮光罩

鏡頭附送一個插放式遮光罩，作用是防止主體背後光源產生的耀光鬼影。使用時，必須確保遮光罩已經完全鎖緊（圖 4）。

◆利用相機內置閃燈拍照時，最好拆除遮光罩，以免阻擋閃光燈射出的光線。
◆遮光罩可反向安裝以便存放（圖 5）。

濾 鏡

◆每次只可使用一枚濾鏡。如果使用兩枚以上及/或使用偏光鏡等特厚濾鏡，都可能會造成暈影。
◆AF 相機應選用圓形偏光鏡。

保養及存放

◆應避免撞擊或直接置放在酷熱、極冷或潮濕的環境下。
◆如果要長期存放，宜選擇陰涼乾爽及通風良好的地方。為了保護鏡頭的加膜層，宜遠離防蟲丸或防蟲丸發出氣體的地方。
◆鏡片上的污垢或指紋可用柔軟微濕的鏡頭布或鏡頭紙清潔，惟切勿用溶劑、苯或其他有機清潔劑。
◆本鏡頭並不防水，下雨或接近水源時使用特別小心，切勿弄濕。倘若內部機件、鏡片及電子零件因受濕弄損，大都無法修理。
◆溫度突變可能會令鏡頭表面凝結霧氣或水點，因此在天氣寒冷時進入暖和的室內環境，最好將鏡頭放在鏡頭袋內，直至鏡頭溫度接近室溫為止。

規 格

鏡頭結構	11 – 15	放大倍率	1:5.3
視 角	84.1°	濾鏡口徑	77mm
最細光圈	16	體積直徑 x 長度	85×90.2mm
最近對焦距離	25 cm	重 量	665g

體積及重量已包括適馬接環在內。

只适用于中国 产品手册：六种危险物质的名称以及存在与否 镜 头

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
	有毒有害物质或元素					
外壳（金属部件）	×	○	○	○	○	○
外壳（树脂部件）	○	○	○	○	○	○
基板部件	×	○	○	○	○	○
光学部件	○	○	○	○	○	○
机械部件	○	○	○	○	○	○

备注 只适用于中国
○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
×:表示该有毒有害物质到在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

10 或 5 图形含义：此标识是适用于在中国境内销售的电子讯息产品的环保使用期限。此产品使用者只要遵守安全和使用上的注意事项，从生产之日起的十年或五年期间不会对环境污染，也不会对人身和财产造成重大影响。

사용 설명서

시그마 렌즈를 구입해주셔서 대단히 감사합니다. 본 설명서를 읽으신 후, 렌즈의 기능, 조작 취급상의 주의점을 정확하게 이해하여 사용해 주시길 바랍니다. 또한 본 설명서는 각 카메라 마운트별 공용설명서로 되어 있으며 렌즈항목마다 사용하시는 해당 카메라의 취급설명서와 함께 참고하시길 바랍니다.

! 경고 취급 부주의로 사용자가 피해를 입을 가능성이 있습니다.

■ 렌즈를 장착한 카메라로 태양 및 강한 광선을 육안으로 직접 볼 때 시력장해를 초래할 수 있습니다. 특히, 렌즈만으로 태양을 직접 볼 경우 실명의 원인이 됩니다

! 주의 취급 부주의로 사용자가 피해를 입거나 물질적 손해의 발생가능성이 있습니다.

■ 앞뒤 캡을 렌즈로부터 분리한 채 방치하면 태양광에 의하여 집광현상이 발생, 화재의 원인이 됩니다.
■ 마운트 부분은 복잡한 구조로 되어 있으므로 조심하여 취급하시기 바랍니다.
■ 삼각대는 강도가 높은 제품을 권장합니다. 강도가 약한 삼각대 사용 시 쓰러질 염려가 있습니다.

각부의 명칭(그림 1)

① 필터소켓
② 포커스 링
③ 거리표시
④ 피사계 심도 눈금
⑤ 지표선
⑥ 포커스 모드 전환스위치
⑦ 마운트
⑧ 렌즈 후드

니콘 AF 타입 카메라

이 렌즈의 기능들은 G 타입(조리개 링이 없는) 오토 포커스 니콘 렌즈와 동일합니다. 카메라와의 조합에 따라 일부 기능들의 제한이 있을 수 있습니다. 좀더 자세한 내용은 카메라의 사용 설명서를 참조 하시기 바랍니다.

렌즈의 장착방법

카메라에 장착, 착탈방법은 사용하시는 카메라 제조사의 렌즈군과 동일하므로 카메라 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

◆마운트 면에는 조리개 연동용, AF 연동용 장치 및 전기 접점등이 있습니다. 상처 및 오염에 의하여 오작동 및 고장의 원인이 되므로 주의 바랍니다.

조리개 설정

조리개 설정방법은 소지하고 계신 카메라 제조사의 렌즈군과 동일하므로 카메라 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

초 점

이 렌즈는 하이퍼 소닉 모터 (HSM / 초음파 모터) 를 채택하여, 신속한 오토 포커스와 작동음의 제거를 실현하였습니다.

《SIGMA 와 CANON》
오토 포커스 작동을 위해서는 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**AF**" 모드로 설정하시기 바랍니다 (그림 2). 포커스를 수동으로 설정하시기를 원하실 경우, 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**M**" 모드로 설정하시면 포커스 링을 돌려 초점 조정이 가능합니다.

《NIKON》
오토 포커스 작동을 위해서는, 카메라를 AF 모드로 설정하신 후 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**AF**" 모드로 설정하시기 바랍니다 (그림 2). 포커스를 수동으로 설정하시기를 원하실 경우, 렌즈의 포커스 모드 스위치를 "**M**" 모드로 설정하시면 포커스 링을 돌려 초점 조정이 가능합니다.

◆카메라의 포커싱 모드를 변경하기 위해서는 카메라 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다.
◆니콘 마운트의 경우, 카메라 바디에서 AF 를 지원해 주는 모델에만 HSM 과 같은 초음파 모터가 지원됩니다. 카메라 바디에서 이러한 모터 타입을 지원해주지 않으면 AF 기능은 작동되지 않습니다.
◆포커스링이 ∞(무한대)의 위치에서도 원거리에 초점이 맞지 않을 수도 있으므로 파인더를 확인하면서 촬영하여 주십시오.

이 렌즈는 오토포커스 모드에서도 매뉴얼 포커싱이 가능합니다. 반셔터 상태에서 포커스 링을 움직임으로써 초점을 조정할 수 있습니다.

또한 이 렌즈는 오토포커싱 작동 시 포커스 링을 움직임으로써 [풀 타임 MF 기능] (Manual Override) 을 제공합니다. 풀 타임 MF 기능의 초기 세팅값은 각 마운트 별로 다를 수 있습니다.

마운트	풀 타임 MF 기능	가능한 AF 모드
SIGMA, NIKON	ON	단일 AF (AF-S, S) 연속 AF (AF-C, C)
CANON	OFF	싱글 AF (ONE SHOT)

◆SIGMA USB DOCK(별도판매)과 전용 소프트웨어인 "SIGMA Optimization Pro"를 사용하여 풀 타임 MF 기능의 ON/OFF 를 할 수 있습니다. 또한 풀 타임 MF 기능에서 사용되는 포커스 링의 움직임 정도를 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 SIGMA Optimization Pro 의 "도움말"을 참고하시기 바랍니다.
◆SIGMA Optimization Pro 는 다음의 웹사이트를 통해 무료로 다운 받을 수 있습니다: **http://www.sigma-global.com/download/**

피사계 심도 눈금

피사계 심도 눈금은 사용자가 자신의 구도에 대한 피사계 심도 (샤프니스 지역) 를 확인할 수 있도록 도와줍니다. 예를 들면, 그림 (3)는 조리개 F16 을 사용했을 때의 피사계 심도 지역을 보여줍니다.

렌즈 후드

렌즈 후드는 화질에 영향을 미치는 유해광선의 차단효과가 있습니다. 장착방법은 렌즈 선단에 렌즈후드를 시계방향으로 돌려 고정될 때 까지 확실하게 장착합니다.(그림 4)

◆렌즈 후드의 착탈 시 내부기구에 부담을 주지 않도록 포커스모드를 매뉴얼로 설정하여 주십시오.
◆카메라 내장플래시 사용 시 빛을 차단하므로 렌즈 후드를 착탈하여 주십시오.
◆휴대 시 렌즈 후드를 역방향으로 장착하여 시계방향으로 돌려 고정하여 주십시오.(그림 5)

필터 사용

◆필터는 원칙적으로 1 개만 사용하여 주십시오.(화면주변 광량저하 방지를 위하여)
◆AF 카메라 및 측광을 위하여 하프미러를 사용하는 카메라에서 편광필터를 사용할 경우 원편광필터(CPL)를 사용하여 주십시오.

관리, 취급상의 주의

◆습기는 곰팡이 및 산화의 원인이 됩니다. 장기간 사용하지 않을 경우 건조제와 함께 밀봉가능한 용기에 넣어 보관하여 주십시오. 나프탈렌 등 방충제가 있는 곳에서 함께 보관하지 말아 주십시오.
◆렌즈 면을 직접 손으로 만지지 말아 주십시오. 먼지 및 오염시에는 에어블로어 및 렌즈블러시로 청소하여 주십시오. 지문 등은 시판하고 있는 렌즈클리너 액과 렌즈클리닝 페이퍼로 가볍게 닦아 주십시오. 다른 유기용제로는 절대 렌즈청소를 금합니다.
◆이 렌즈는 방수구조가 아니므로 우천 및 물가 주위에서 사용 시 물기에 젖지 않도록 주의 바랍니다.
◆급격한 온도 변화에 의해 렌즈 내부에 물방울이 발생하므로 차가운 외부에서 따뜻한 실내로 이동 시에는 케이스 및 비닐봉투에 넣어 주위온도에 맞추어 사용하시기 바랍니다.

렌즈구성 (군-매)	11 – 15	최대촬영 배율	1:5.3
화 각	84.1°	필터사이즈	77mm
최소조리개	16	최대경 x 길이	85×90.2mm
최단촬영거리	25cm	무 게	665g

РУССКИЙ

Благодарим вас за выбор продукции фирмы Sigma. Чтобы получить максимум от вашего объектива Sigma, пожалуйста, прочитайте инструкцию перед началом работы.

ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ ОБЪЕКТИВА (РИС. 1)

① Резьба под фильтр
② Фокусировочное кольцо
③ Шкала расстояний
④ Метки максимальной глубины резкости
⑤ Метка дистанции фокусировки
⑥ Переключатель режимов фокусировки
⑦ Байонет
⑧ бленда

ДЛЯ КАМЕР ТИПА NIKON AF

Данный объектив будет работать как объективы фирмы Nikon серии G (без кольца управления диафрагмой). В зависимости от используемой модели камеры, могут возникнуть некоторые ограничения в работе с объективом.

КРЕПЛЕНИЕ К КАМЕРЕ

Когда объектив Sigma установлен на камере, он автоматически начинает работать как ваш обычный/ родной объектив.

◆На поверхности байонета находятся механизмы и электрические контакты. Просим вас содержать их в чистоте, чтобы быть уверенными в правильной работе объектива. Во избежание повреждений механизмов и контактов, проверяйте, что вы ставите объектив его передним концом вниз, во время смены объектива.

УСТАНОВКА РЕЖИМА ОТРАБОТКИ ЭКСПОЗИЦИИ

Когда объектив Sigma установлен на камере, он автоматически начинает работать как обычный/родной объектив (См. инструкцию к камере).

ФОКУСИРОВКА

В этот объектив встроен Гипер Звуковой Мотор (Hyper Sonic Motor, HSM). Этот мотор даёт возможность быстрой и бесшумной автофокусировки.

《SIGMA и CANON》
Чтобы работать в режиме автофокусировки, установите переключатель режимов фокусировки в положение **AF**(рис.2). Для фокусировки в ручном режиме – передвиньте переключатель режимов фокусировки в положение **M**. Теперь вы можете фокусироваться, вращая фокусировочное кольцо.

《NIKON》
Чтобы работать в режиме автофокусировки, установите переключатель режимов фокусировки в положение **AF**(рис.2). Для фокусировки в ручном режиме – передвиньте переключатель режимов фокусировки в положение **M**. Теперь вы можете фокусироваться, вращая фокусировочное кольцо.

◆За более полной информацией обратитесь к инструкции к вашей камере.
◆Объектив с байонетом Nikon могут использоваться в режиме автофокусировки только с камерами, поддерживающими ультразвуковые моторы привода фокусировки (электронный привод фокусировки для HSM). Если камера не поддерживает электронный привод фокусировки, автоматическая наводка на резкость будет недоступна.
◆Во избежание поломок механизма автоматической фокусировки, не вращайте кольцо фокусировки при работе в режиме автоматической фокусировки.

Объектив имеет функцию постоянного доступа к ручной фокусировке, даже в режиме автофокуса. Чтобы довести фокусировку в ручном режиме вращайте кольцо ручной фокусировки, придерживая полунажатой кнопку спуска.

Также объектив имеет функцию постоянного доступа к ручной фокусировке [Full-time MF function] (Manual Override), вращением кольца фокусировки в режиме автофокуса. Настройка по умолчанию функции Full-time MF зависит от типа байонета.

Байонет	Функция Full-time MF	Режимы автофокусировки
SIGMA, NIKON	ВКЛ.	Одиночный автофокус (AF-S, S) Непрерывный автофокус (AF-C, C)
CANON	ВЫКЛ.	Одиночный автофокус (ONE SHOT)

◆Вы можете самостоятельно включить/выключить режим Full-time MF, а также отрегулировать величину хода кольца фокусировки с помощью USB-док станции (поставляется отдельно) и программного обеспечения "SIGMA Optimization Pro". За дополнительной информацией обратитесь к пункте «Помощь» программы "SIGMA Optimization Pro".
◆Программу SIGMA Optimization Pro можно бесплатно загрузить с веб-сайта: **http://www.sigma-global.com/download/**

ГЛУБИНА РЕЗКОСТИ.

При фокусировке на детализованный предмет, в фокусе должна быть площадь, находящаяся впереди и позади предмета. Это называют глубиной резкости. Обычно чем больше диафрагма (Меньше цифра на шкале), тем меньше глубина резкости (рис.3).

БЛЕНДА

Бленда байонетного типа поставляется вместе с объективом. Бленда помогает предотвратить засветку или блики на снимке, вызванные ярким освещением за пределами поля фокусировки. При установке бленды следует убедится, что она до конца закреплена на объективе (рис.4).

◆При съёмке со встроенной вспышкой, рекомендуется снимать бленду, во избежание отсечения части импульса вспышки и появления теней на снимке.
◆для хранения бленду можно перевернуть (рис.5)

ФИЛЬТРЫ

◆При съёмке можно использовать только один фильтр. Использование двух или более фильтров одновременно могут привести к эффекту виньетирования.
◆При работе с автофокусной камерой используйте поляризационный фильтр циркулярного типа.

УХОД И ХРАНЕНИЕ.

◆Не подвергайте объектив резким встряскам, резкому перепаду температур и воздействию повышенной влажности.
◆Для стационарного хранения используйте прохладное сухое место, предпочтительно с хорошей вентиляцией. Во избежание повреждения просветления линз объектива храните его вдали от нафталина и др. антимолей.
◆Не используйте растворитель, бензин и другие органические чистящие вещества, чтобы очистить линзовые элементы. Используйте мягкую влажную ткань для оптики.
◆Объектив не водонепроницаем. При использовании объектива вблизи воды или во время дождя защитите его от намокания. Обычно повреждения связанные с проникновением воды в механизмы, между линз объектива и окисления ремонту не подлежат .
◆Резкие перепады температур могут вызвать образование туманной пелены на передней линзе объектива. Поэтому, входя в тёплое помещение с холодной улицы, сразу не доставайте объектив из чехла, пока он не достигнет температуры помещения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция (элементов/групп)	11–15	Масштаб съёмки	1:5.3
Угол поля зрения	84.1°	Резьба под фильтр	77мм
Минимальная диафрагма	16	Габариты(диаметр х длинна)	85×90.2мм
Минимальная дистанция фокусировки	25см	Вес	665г

Габариты и вес указаны для объектива с байонетом SIGMA.

PORTUGUÊS

Antes de mais, queremos agradecer-lhe a aquisição desta objectiva Sigma. Sugerimos-lhe, entretanto, uma leitura atenta deste manual, antes de a utilizar, a fim de conseguir obter os melhores resultados.

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES (fig.1)

① Anel de encaixe de filtro
② Anel de Focagem
③ Escala de distância
④ Escala das profundidades de campo
⑤ Linha de índice de focagem
⑥ Selector do modo de focagem
⑦ Baioneta
⑧ Pára-sol

CÂMARAS NIKON AF

Esta objectiva funciona como as objectivas Nikon de focagem automática tipo G (sem anel de abertura). Certas funções podem não estar disponíveis (conforme a combinação objectiva / câmara). Para um esclarecimento completo, consulte o manual de instruções da sua câmara.

COMO PRENDER A OBJECTIVA AO CORPO DA CÂMARA

Quando prender a objectiva ao corpo da câmara, a mesma funcionará automaticamente, como se fosse uma objectiva da marca da sua câmara. Consulte o respectivo manual de instruções.

◆Na zona de encaixe da objectiva existem vários contactos eléctricos e electrónicos. Mantenha-os limpos de forma a garantir uma boa ligação. Enquanto está a mudar a objectiva, certifique-se de que a coloca com a parte frontal para baixo a fim de evitar danificar a superfície de encaixe.

AJUSTE DO MODO DE EXPOSIÇÃO

A objectiva Sigma funciona automaticamente quando é fixada na câmara. Consulte o manual de instruções da sua câmara.

FOCAGEM

Esta objectiva vem com o Motor Hiper Sónico (HSM) da Sigma incorporado. O HSM permite um rápido e seguro auto foco.

《SIGMA e CANON》
Para utilizar a focagem automática, seleccione o modo de focagem "**AF**" na objectiva. (fig.2) Se desejar usar a focagem manual, coloque o selector do modo de focagem da sua objectiva na posição "**M**". Pode ajustar a focagem, rodando o anel de focagem.

《NIKON》
Para utilizar a focagem automática, ponha a sua câmara no modo de focagem AF e seleccione o modo de focagem "**AF**" na objectiva. (fig.2) Se desejar usar a focagem manual, coloque o selector do modo de focagem da sua objectiva na posição "**M**". Pode ajustar a focagem, rodando o anel de focagem.

◆Consulte o manual de instruções da sua câmara para mais informações acerca da selecção do modo de focagem.
◆Para Nikon, só é possível usar o AF com câmaras que suportem motores conduzidos por ondas ultra sónicas como o HSM. O AF não funcionará se o corpo da câmara não suportar este tipo de motores.
◆Ao utilizar esta objectiva no modo de focagem manual, recomenda-se que confirme a focagem correcta no visor, em vez de confiar exclusivamente na escala de distâncias. Esta precaução justifica-se porque pode haver uma mudança na focagem devido a variações extremas de temperatura que podem causam a dilatação ou a contracção de vários componentes da objectiva. Tome especial consideração quando focar em infinito.

Esta objetiva também permite focagem manual, mesmo no modo AF. Com o botão de disparo premido até meio, faça rodar o anel de focagem da objetiva até conseguir o ponto de foco desejado.

Esta objetiva, tem também a função [MF Permanente] (Manual Override), que funciona fazendo rodar manualmente o anel de focagem, mesmo com o AF ativo. O ajuste por defeito da função MF Permanente, varia de acordo com o tipo de baioneta.

Baioneta	MF Permanente	Modo AF Disponível
SIGMA, NIKON	ON	AF Pontual (AF-S, S) AF Continuo (AF-C, C)
CANON	OFF	AF Pontual (ONE SHOT)

◆Se utilizar o USB dock (vendido separadamente), com o seu software dedicado, "Sigma Optimization Pro", é possível ligar/desligar a função MF Permanente. Pode igualmente ajustar os parâmetros de funcionamento do anel de focagem no modo MF Permanente. Para mais informações sobre este tema, consulte o menu "Help" do software Sigma Optimization Pro.
◆O SIGMA Optimization Pro, pode ser descarregado gratuitamente do seguinte site: **http://www.sigma-global.com/download/**

ESCALA DAS PROFUNDIDADES DE CAMPO

A escala das profundidades de campo ajuda a confirmar a profundidade de campo (a zona de nitidez) da sua fotografia. Por exemplo, na figura (3), é mostrada a zona da profundidade de campo quando é usada a abertura F16.

PÁRA-SOL

Junto com esta objectiva, vem também um pára-sol destacável tipo baioneta. Este ajuda a prevenir o flare e o efeito fantasma nas fotografias, que são causados pela luz excessiva e proveniente de fora da área da fotografia. (fig.4)

◆Quando tirar fotografias com o flash incorporado da câmara, recomenda-se que retire o pára-sol para evitar cortar alguma luz do flash, que pode provocar uma sombra na fotografia.
◆Para colocar a objectiva e o pára-sol na bolsa, é primeiro necessário remover o pára-sol, e tornar a colocá-lo na posição inversa na objectiva. (fig.5)

FILTRO

◆Só se deve utilizar um filtro de cada vez. Se usar dois ou mais filtros, ou filtros mais espessos, como os filtros polarizadores, pode causar o efeito de vinhetagem.
◆Quando usar um filtro polarizador com uma câmara AF, use um do tipo circular.

CUIDADOS BÁSICOS E ARMAZENAMENTO

◆Evite quaisquer choques ou a exposição a temperaturas excessivas ou à humidade.
◆Para armazenamento por um longo período de tempo, escolha um local fresco e seco, de preferência bem ventilado. Para evitar danificar a cobertura da objectiva, mantenha-a fora do alcance da naftalina ou de produtos similares.
◆Não utilize diluentes, benzina ou outros produtos de limpeza orgânicos para remover a sujidade ou as dedadas dos componentes da objectiva. Limpe com um pano macio e humedecido ou com um tecido próprio para limpeza de lentes.
◆Esta objectiva não é à prova de água. Quando a usar à chuva ou perto de água, impeça que ela se molhe. É quase sempre impossível reparar mecanismos internos, elementos da objectiva e componentes eléctricos, danificados pela água.
◆As mudanças bruscas de temperatura podem causar condensação ou embaciar a superfície da objectiva. Quando entrar num quarto aquecido vindo dum exterior frio, é aconselhável conservar a objectiva no estojo até que a sua temperatura se aproxime da temperatura ambiente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Construção da Objectiva (grupos/elementos)	11 – 15	Relação (Rácio) de Reprodução	1:5.3
Ângulo de cobertura	84.1°	Tamanho do Filtro	77mm
Abertura Mínima	16	Dimensões (Diâmetro x Comprimento)	85×90.2mm
Distância Mínima de Focagem	25 cm	Peso	665g

As dimensões e o peso incluem a baioneta de encaixe SIGMA.

CE

SVENSKA
CE-märket betyder att varan blivit godkänd av EU:s gemensamma kvalitetsnorm.
DANSK
CE-mærket er i overensstemmelse med de gældende regler i EU.
中 文
CE 標誌是歐洲聯盟的合格標記。
한국어
CE 마크는 이제품이 EC 기준에 적합함을 표시하는 마크입니다.
PORTUGUÊS
A marca CE garante a conformidade com as normas estabelecidas pela Comunidade Europeia

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35

E Disposal of Electric and Electronic Equipment in Private Households
Disposal of used Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)
This symbol indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be collected separately for the recycling of electrical and electronic equipment. If the new products are purchased, this product might be handed over to the distributor or the collection system of waste electrical and electronic equipment eventually. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product or components of this product. If this product is disposed illegally, it might cause a possibility of penalties. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you have purchased the product.

D Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten aus privaten Haushalten
Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Anzuwenden in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit entsprechend geregeltem Abfall-Sammelsystem)
SIGMA unterstützt den Umweltschutz. Diese Produkt und die enthaltenen Zubehörteile erfüllen die Anforderungen der WEEE-Richtlinie. Bitte bewahren Sie diese Information auf. Dieses Symbol weist auf die getrennte Rücknahme elektrischer und elektronischer Geräte in EU-Ländern hin. Bitte werfen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll. Informieren Sie sich über das in Ihrem Land gültige Rücknahmesystem und nutzen Sie dieses zur Entsorgung. Batterien und Akkus sollten separat entsorgt werden.

F Elimination des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques ménagers
(Applicable dans l'Union Européenne selon les dispositions particulières de chaque Etat membre)
Ce symbole inscrit sur le produit ou sur l'emballage, le mode d'emploi et la carte de garantie indique que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte agréé des Déchets d'Equipements Electrique et Electroniques en fin de vie. En cas d'achat d'un produit neuf de remplacement, il peut être laissé au point de vente ou remis à un point de collecte agréé. En vous assurant que ce produit sera éliminé correctement, vous aiderez à lutter contre l'impact négatif pour l'environnement et la santé humaine qui résulterait d'un mode d'élimination inapproprié. Le non respect de ces dispositions peut entraîner une amende.

N Inzamelen van electronische apparatuur voor huishoudelijk gebruik
Inzamelen van electronische apparatuur (van de toepassing in de EU en andere Europese landen met een gescheiden afval systeem).
Dit symbool geeft aan dat dit product niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. Inplaats hier van zal het apart worden verzameld voor hergebruik van electrische- en electronische apparatuur. De producten die aan het einde van hun levensduur zijn dient u in te leveren bij de leverancier of bij het afval inzamelstation voor elektrische apparatuur. Indien u dit product op de juiste- / voorgeschreven wijze weggooit help u hiermee het milieu te sparen en voorkomt u dat schadelijke stoffen van dit product, of van de gebruikte onderdelen, de gezondheid van mens en dier kunnen schaden. Wanneer dit product illegaal wordt gedumpt kunnen boetes worden gegeven. Voor meer informatie voor hergebruiken van dit product kunt u contact opnemen met uw locale afval scheidingsstation of bij de winkel waar u het apparaat gekocht heeft.

Es Disposición de equipamiento eléctrico y electrónico en casa privadas.
Disposición de uso de equipamiento ecléctico y electrónico (Aplicable en la Unión Europea y otros países con sistemas de recolección separados)
Este símbolo indica que este producto no debe ser tratado como otros residuos de uso general. Los equipos eléctricos y electrónicos deben reciclarse por separado y de manera correcta. Puede existir la posibilidad de devolver sus productos a su distribuidor habitual cuando adquiera un nuevo producto que sea de tipo equivalente o realice las mismas funciones, o depositarlos en los puntos de recogida municipales. Depositando este producto correctamente, UD ayuda al tratamiento adecuado de los productos reciclables y previene los efectos potencialmente negativos para el medioambiente y la salud, que podrían verse afectada por un incorrecto reciclado del producto. Si este producto es depositado de forma ilegal puede ser causa de penalización. Para más información sobre reciclar este producto, por favor contacte con el ayuntamiento de su ciudad, el servicio de basuras o la tienda donde compro su producto.

I Smaltimento domestico dei rifiuti elettrici ed elettronici
Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (Per gli Stati UE e dell'Europa con raccolta differenziata dei rifiuti)
Il simbolo indica che questo prodotto non deve essere considerato un normale rifiuto domestico. Perciò deve essere raccolto separatamente ,in modo da permettere il riciclo dei suoi componenti elettrici ed elettronici. Quando si sostituisce con un nuovo prodotto, deve essere consegnato al distributore o al centro di raccolta per lo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicuratevi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire negative conseguenze per l'ambiente e per la salute umana, che potrebbero essere causate dal suo inappropriato smaltimento. Se questo prodotto è smaltito contrariamente a quanto prescrive la legge, si può andare incontro a sanzioni.

S Hantering av elektriskt och elektroniskt hushållsavfall
Hantering av förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning, gällande EU och övriga europeiska länder med separata uppsamlingssystem.
Denna symbol betyder att denna produkt ej skall hanteras som vanligt hushållsavfall. Istället skall den lämna till närmaste återvinningsstation. Genom att lämna in denna produkt på korrekt sätt, hjälper du till att förhindra skador på människa och miljö, som annars kunnat uppstå vid normal sophantering. Om din utrustning har lätt urtagbara batterier eller accumulatorer, var vänlig lämna in dem enligt lokala föreskrifter. Återvinning hjälper till att spara våra naturtillgångar. För mer detaljerad information om återvinning av denna produkt, vänd Dig till ortens miljökontor eller till din handlare.

Dk Bortskaffelse af elektrisk/elektronisk udstyr i private husholdninger
Bortskaffelse af kasseret elektrisk & elektronisk udstyr (Gældende for lande indenfor EU og andre europæiske lande med separat indsamlingsordning).
Dette symbol betyder, at udstyret ikke bør behandles som almindeligt husholdningsaffald. I stedet skal det afleveres på et godkendt indsamlingssted for behandling og genanvendelse af elektronisk udstyr. Ved at bortskaffe dette produkt på korrekt måde, sikrer du at affaldet behandles korrekt og genbruges i størst muligt omfang. Herved forhindres en evt. negativ miljømæssig og sundhedsmæssig effekt der kunne opstå ved forkert behandling af affaldet. Hvis udstyret indeholder batterier eller akkumulatorer der nemt kan tages ud, bør disse behandles separat i henhold til de lokale regler. Genbrug af materialer hjælper med at bevare de naturlige ressourcer. Hvis du ønsker mere detaljerede oplysninger om genbrug af dette produkt, kan du kontakte de lokale myndigheder, den lokale renovationsvirksomhed eller den forretning hvor du har købt produktet.

P Eliminação doméstica dos equipamentos eléctricos e electrónicos
Eliminação de equipamento eléctrico e electrónico usado (aplicável na União Europeia e noutros países da Europa com sistemas de recolha de lixo separados)
O símbolo acima indica que o produto não deve ser tratado como lixo doméstico. Em vez disso, deve ser separado para reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico. Se adquirir novos produtos, esta câmara deve ser entregue ao distribuidor ou a um sistema especializado de recolha de lixo. Assegurando a correcta eliminação destes equipamentos, ajudará a prevenir consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana causadas por uma inapropriada manipulação dos componentes deste produto. Se a eliminação for feita de forma ilegal, poderá dar lugar a eventuais penalizações. Para informação mais detalhada acerca da reciclagem deste produto, contacte os serviços camarários ou a loja onde adquiriu o mesmo.

J このレンズは、鉛やひ素を含まない 環境対策ガラス を使用しています。
E The glass materials used in the lens do not contain environmentally hazardous lead and arsenic.
D Das Glas, das für das Objektiv verwendet wird, enthält kein umweltschädliches Blei und Arsen.
F Les verres utilisés dans cet objectif ne contiennent aucune matière nuisibles à l'environnement telles que le plomb et l'arsenic.
N De glassoort die in dit objectief gebruikt werd bevat geen milieu belastend lood of a rsenicum.
Es Los materiales empleados en el objetivo no contienen productos nocivos para la salud ni el medio ambiente.
I Le materie vitree usate per la realizzazione dell'obiettivo non contengono piombo né arsenico, sostanze potenzialmente pericolose sotto il profilo ecologico.
S Det glasmaterial som ingår i detta objektiv innehåller inget miljöfarligt bly eller arsenik.
Dk Glasset anvendt i dette objektiv indeholder ikke miljøskadelig bly og arsen.
C 鏡頭所使用之玻璃材料，絕無有害環境之鉛及砷等物。
K 이 렌즈에 사용된 원자재는 환경적으로 유독한 납 이나 비소를 함유하고 있지 않습니다.